

S. . LIBRARY











# MEXICANARUM PLANTARUM

PARS SECUNDA

# MEXICANAS PLANTAS

NUPER

## A COLLECTORIBUS EXPEDITIONIS SCIENTIFICÆ ALLATAS

AUT LONGIS AB ANNIS

IN HERBARIO MUSEI PARISIENSIS DEPOSITAS

## PRÆSIDE J. DECAISNE

IN MUSEO HISTORIÆ NATURALIS PROFESSORE, NEC NON ACADEMIÆ SCIENTIARUM SODALI

ENUMERANDAS CURAVIT

## EUG. FOURNIER

MEDICINE ET SCIENTIARUM NATURALIUM DOCTOR

PARS SECUNDA

**GRAMINEÆ** 





# PARISIIS EX TYPOGRAPHEO REIPUBLICÆ

M DCCC LXXXVI

198660

15 157 1568-... paiss eil SCH483

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Ce deuxième fascicule, consacré aux familles inférieures de l'embranchement des Monocotylédones, présentera aux botanistes un intérêt différent, selon qu'on se placera, en l'examinant, au point de vue monographique ou au point de vue géographique.

C'est aujourd'hui une banalité que de rappeler combien est variée la végétation du Mexique. L'immense étendue de son échelle orographique, qui repose sur la région tropicale et dépasse sur quelques sommités le niveau de toute végétation, lui assure la possession non seulement d'un grand nombre de familles végétales, mais encore d'un grand nombre de types différents dans certaines familles. Ce dernier cas se présente dans celles qui ont une aire très vaste et qui se montrent aptes à subir les climats les plus variés. De ce nombre sont particulièrement les Graminées, les Légumineuses, les Composées, familles dont les espèces sont si nombreuses au Mexique. L'existence d'une telle variété de types appelle l'attention du monographe sur la classification d'un groupe dont il a tous les membres principaux compris dans son travail, et cela d'autant plus impérieusement que la dernière revision monographique de ce groupe est plus ancienne.

En outre, cette variété de végétation multiplie les rapports entre la flore qu'elle modifie et les flores des autres régions du globe. Ces rapports relient la flore du Mexique soit à celle de diverses contrées américaines, soit à celle de contrées de l'ancien monde, tantôt selon la longitude, tantôt même selon la latitude. Ils varient suivant la famille que l'on considère, comme on s'en convaincra en examinant l'exposition faite pour chaque famille dans les pages suivantes; et leurs variations sont beaucoup plus tranchées qu'on ne s'y serait attendu a priori. Aussi était-il nécessaire, dans cet examen préalable, de faire la part distincte de chaque famille de plantes mexicaines, en la considérant d'abord, s'il y a lieu, au point de vue taxinomique, et, ensuite, au point de vue géographique. Ce sera en même temps l'occasion de faire connaître sur quelles sources est appuyée l'étude de chacune de ces familles.

#### GRAMINÉES.

Les collections de Graminées mexicaines que j'ai été assez heureux pour rassembler proviennent de vingt-quatre sources différentes. Les voyageurs qui les ont recueillies sont, par ordre de date : Humboldt et Bonpland, Schiede et Deppe, Berlandier, Linden, Galeotti, Hartweg, Karwinsky, Liebmann, Virlet d'Aoust, Heller, F. Müller, Bourgeau, Hahn, Gouin, Thiébaut, Weber, Thomas, Émy, Botteri et Sumichrast, Schaffner, Bilimek, Parry et Palmer, ces deux derniers en 1878.

L'herbier du Muséum de Paris m'a offert les collections de Humboldt et Bonpland, Berlandier, Linden, Galeotti, Hartweg, Botteri, et des collecteurs qui faisaient partie de l'expédition du Mexique, MM. Bourgeau et Hahn comme botanistes de l'expédition scientifique, M. le D<sup>r</sup> Gouin comme médecin en chef de l'hôpital militaire français à la Vera Cruz, M. le D<sup>r</sup> Weber et M. Thomas, pharmacien, qui suivaient les colonnes de marche. Les plantes du voyage de Humboldt et Bonpland, bien qu'elles soient, comme on sait, en assez mauvais échantillons, ont fourni une base précieuse à mes détermina-

COTANIQUE.

tions. Malheureusement, quoique ces plantes se trouvent au Muséum non seulement dans l'herbier général, mais encore, pour la plupart, dans l'herbier de Kunth, il en manque quelques-unes qui, sans doute, existent à Berlin dans celui de Willdenow.

La collection de Galeotti est bien plus incomplète. Cela est d'autant plus regrettable qu'elle a servi de fondement à un mémoire inséré en 1843 dans le Bulletin de l'Académie royale de Bruxelles (tome IX, n° 8), par Galeotti. Ce mémoire contient la mention de vingt-deux Graminées reconnues comme nouvelles par Ruprecht, que Galeotti laissait à leur auteur le soin de publier avec leurs diagnoses. Le savant conservateur du Musée de Saint-Pétersbourg ne l'a jamais fait, de sorte que la plupart de ces espèces sont restées inconnues et ne sont citées que pour mémoire, à la suite des genres, dans le Synopsis Graminearum de Steudel. Il m'a été donné de les décrire presque toutes dans cette monographie, et j'aurais pu le faire entièrement si les collections de Galeotti n'étaient incomplètes dans tous les herbiers qui les possèdent. On sait que la répartition de ces collections a été faite à l'origine avec beaucoup de négligence; Galeotti lui-même n'a communiqué à Ruprecht, le véritable auteur du mémoire que je viens de citer, qu'une partie seulement de ses Graminées, de sorte que j'en ai encore trouvé dans divers herbiers un nombre assez important (parmi lesquelles plusieurs nouveautés) qui ne figurent pas dans ce mémoire. Plus tard, un véritable désastre est survenu à la collection du même naturaliste, déposée au Jardin botanique de Bruxelles. A une époque déjà éloignée et antérieure à la fondation de la Société royale de botanique de Belgique, des réparations importantes ayant eu lieu dans les bâtiments qui renfermaient la collection, les ouvriers ont détruit une partie des chemises qui renfermaient les plantes. Le fait est notoire à Bruxelles, où plusieurs botanistes me l'ont raconté. Je n'ai donc pas été étonné, après avoir obtenu de la bienveillance de M. Crépin, directeur du Jardin botanique de l'État à Bruxelles, le prêt des Graminées de Galeotti renfermées aujourd'hui dans l'herbier de ce jardin, d'y constater encore l'absence de quelques-unes des espèces de Ruprecht. Malgré cela, la communication qui m'a été faite m'a été des plus utiles pour mon travail, et je ne saurais trop en remercier la direction libérale du Jardin de Bruxelles.

Les plantes de Botteri, que j'ai citées parmi celles du Muséum et qui sont si répandues dans tous les herbiers, se sont offertes encore à mon examen dans l'herbier de M. le comte de Franqueville, dans celui de M. Cosson et dans celui de M. van Heurck. Elles forment, dans ce dernier herbier, une série spéciale pourvue de numéros beaucoup plus élevés.

Je n'ai rien à ajouter ici relativement aux collections de MM. Bourgeau et Hahn, et je renvoie à cet égard à mon mémoire sur la distribution géographique des Fougères mexicaines (1). Mais je dois une mention toute spéciale à un collecteur aussi instruit que zélé: M. le Dr Gouin. Pendant presque toute la durée de l'occupation française, ce médecin distingué est demeuré à la Vera Cruz, bravant les dangers d'une région où règne la fièvre jaune, et où les naturalistes se sont, pour la plupart, bien gardés de séjourner; non seulement ce séjour prolongé lui a permis de recneillir autour de la Vera Cruz un grand nombre de Graminées dont beaucoup sont nouvelles, mais encore il a annexé à chaque numéro de son exsiccata une description manuscrite faite par lui sur le vif et suivant les règles de la terminologie. J'ai eu le plaisir de trouver parmi les belles récoltes de M. le Dr Gouin un genre nouveau qui portera son nom; c'est faiblement reconnaître ce qu'il a fait pour l'étude des Graminées de la région orientale du Mexique.

Les collections du Muséum renferment encore des Graminées qui proviennent des herborisations faites surtout aux environs d'Acapulco par M. Thiébaut, lieutenant de vaisseau, et il faudrait men-

<sup>(1)</sup> Bulletin de la Société botanique de France, 1870, session de Pontarlier.

tionner, à côté des récoltes de la commission scientifique, celles qu'a rapportées M. le capitaine Émy, du 3° bataillon de chasseurs algériens. Ces récoltes, qui m'ont été offertes par l'intermédiaire de M. le Dr V. Reboud, provenaient de la Vera Cruz, d'Orizaba, de Mazatlan et d'Acapulco, ainsi que le mentionne une note manuscrite jointe à l'envoi de M. Reboud. Malheureusement, les échantillons de cette petite collection n'étaient pas accompagnés chacun d'une étiquette spéciale. Comme Orizaba est le point où les colonnes de l'expédition ont séjourné le plus longtemps, j'ai cru devoir, dans la monographie, désigner ces espèces sous cette rubrique : Orizaba (Émy).

Après le secours que m'ont offert les collections du Muséum et celles de Galeotti, je dois citer la communication des Graminées mexicaines de l'herbier de Saint-Pétersbourg, due à la bienveillance de M. Regel. J'ai trouvé parmi elles les plantes de F. Müller, le malheureux instituteur alsacien qui, selon toute probabilité, a péri de mort violente au Mexique (1) (plantes que mon herbier doit à la libéralité de M. Schlumberger, de Mulhouse, dont la botanique française déplore la perte récente); j'y ai trouvé aussi celles de Berlandier, déjà représentées au Muséum et chez M. le comte de Franqueville; mais ce que j'y ai rencontré de principal, c'est l'importante collection de Graminées de Karwinsky. Bien que récoltée en 1841 et 1842, cette collection n'avait jamais été l'objet d'un travail d'ensemble et renfermait encore des nouveautés. Je dois faire d'ailleurs, à son égard, une remarque curieuse : c'est que quelques-unes des espèces de Karwinsky ont été signalées çà et là par les descripteurs, par exemple le Pennisetum Karwinskyi, par Schrader (Linnæa, t. XII, p. 431), l'Aristida Karwinskyana par Trinius et Ruprecht (Stip., 121), et que ce sont précisément ces plantes qui manquaient dans l'envoi de Saint-Pétersbourg. A un autre point de vue, cet envoi, dont je remercie vivement ici la bienveillance de M. Regel, a offert un vif intérêt, c'est qu'il renfermait les déterminations manuscrites de Trinius et de Ruprecht, et parfois des espèces inédites signées de l'un ou de l'autre de ces deux célèbres agrostographes, espèces auxquelles je me suis fait un devoir de conserver le nom imposé par leurs auteurs.

Parallèlement à l'envoi de Saint-Pétersbourg se place ici, par son importance, celui du Musée de Copenhague, renfermant la collection des Graminées mexicaines de Liebmann, riche de près de 600 numéros, et qui n'a encore été l'objet d'aucun travail d'ensemble. Cet envoi, que je dois à l'obligeance de M. Lange, me suggère une observation analogue à celle que je viens de faire pour la collection Karwinsky. Il résulte d'une note que m'a adressée M. le général Munro, comme d'une note publiée par M. P. Ascherson dans le Botanische Zeitung, que les Graminées mexicaines de Liebmann ont déjà été communiquées partiellement à quelques monographes, mais avec des numéros différents de ceux que porte la collection qui m'a été envoyée. C'est un détail dont il importera de tenir compte dans les déterminations que l'on pourra être tenté de faire d'après la monographie précédente.

L'herbier de M. le comte de Franqueville m'a été, dans le cours de ce travail, d'un secours précieux, non seulement par les collections mexicaines qu'il renferme, mais parce qu'il contient, comme on sait, l'herbier même de Steudel, l'auteur du Synopsis Graminearum. Steudel a décrit comme nouvelles un certain nombre de Graminées mexicaines, et presque jamais il n'indique où il a vu ces espèces, ni quel collecteur les a recueillies. Son herbier paraissait donc des plus utiles à consulter. J'aurais vivement regretté de ne pouvoir le faire, et malheureusement, après l'avoir fait, je n'ai pas été plus avancé sur un grand nombre de points; j'ai surtout regretté l'absence d'un genre de cet auteur, le Disaki-sperma, qui reste une énigme. Il eût été d'autant plus utile d'examiner ce type de visu que l'autorité de Steudel est loin d'être une garantie suffisante. On ne peut évidemment accorder une confiance absolue

<sup>(1)</sup> Voir Bulletin de la Société botanique de France, 1869, session de Pontarlier, p. xxxix, et t. XXIV, Revue bibliographique, p. 48.

à un monographe qui décrit sous le nom de Schellingia nov. gen. (Syn. Gram., p. 214), et parmi les Chloridées, l'Ægopogon geminiflorus HBK., placé encore par lui à soixante-dix pages de distance (p. 146) dans le même livre et parmi les Agrostidées (1).

L'herbier de M. le comte de Franqueville renferme d'ailleurs, en fait de Graminées américaines, une série de documents très importants : l'Herbarium Guyanensi-Antillanum, de L.-C. Richard, où chaque Graminée est accompagnée d'une description originale et d'un croquis analytique; et de plus les plantes recueillies au Mexique par M. Carl Heller, professeur au Theresianum de Vienne, lesquelles ont été, de la part de M. J. Peyritsch, dans le tome XXX du Linnæa, l'objet d'un mémoire descriptif spécial fort bien fait; enfin celles de M. Botteri et une collection spéciale de M. W. Schaffner.

Les plantes de M. Schaffner se trouvent dans plusieurs herbiers. La collection de M. de Franque-ville, qui paraît la plus ancienne de celles qu'a publiées le naturaliste allemand, est accompagnée de grandes étiquettes manuscrites qu'entoure une vignette rouge; c'est la même que possédait l'herbier de M. Fée, acquis récemment par le gouvernement brésilien. Une autre collection de M. Schaffner a été mise en vente par M. Hohenacker, avec des étiquettes imprimées, signées de M. le professeur Grisebach (2), et ses numéros ne correspondent pas à ceux de l'exsiccata précédent. Enfin, M. Cosson a acquis récemment, par l'intermédiaire de M. Keck d'Aistersheim, une troisième collection de M. Schaffner qui diffère encore des deux précédentes.

M. Cosson possède encore du Mexique, outre les exsiccata cités plus haut, celui d'Ervendberg, celui de Bilimek et celui de MM. Parry et Palmer. L'herbier de Bilimek a été acheté par M. Cosson après la mort de ce botaniste, qui avait suivi l'empereur Maximilien au Mexique, où il avait la direction des jardins de l'empereur. Cet herbier, nombreux et important parce qu'il renferme des plantes de Queretaro, ne contient d'ailleurs que peu de Graminées. L'exsiccata de Parry et Palmer (1878), qui se trouve chez M. Cosson, y est malheureusement incomplet, comme le prouvent les lacunes qu'on y constate dans la série des numéros établie par familles au moment de la distribution. J'y ai trouvé trente-cinq Graminées, parmi lesquelles deux espèces nouvelles qui sont décrites en Addenda, cette collection toute récente ne m'ayant été soumise que quand le travail précédent était achevé. Les trente-trois autres ne se trouvent mentionnées que dans mes notes, et je n'ai pas trouvé d'intérêt à en publier les noms, les étiquettes de MM. Parry et Palmer étant dépourvues d'indications spéciales de localités. Je dois à l'obligeance de M. Malinvaud d'avoir pu examiner une vingtaine de Graminées de Jurgensen, dont il avait fait l'acquisition à la vente de M. Bourgeau. Je dois encore des remerciments à M. Buchinger, qui a bien voulu me transmettre les plantes recueillies à Orizaba par MM. Weber et Thomas, ainsi qu'à M. van Heurck, qui m'a soumis les Graminées mexicaines de son riche herbier, et à M. Barrandon, conservateur des collections botaniques au Jardin des plantes de Montpellier, qui m'a communiqué des fragments d'échantillons-types décrits pour la première fois par A.-P. de Candolle dans le Catalogus horti Monspeliensis, plantes qui provenaient de Sessé ou de Née et avaient été envoyées à Montpeltier par Lagasca.

Je ne puis me dispenser de mentionner ici que mon herbier personnel m'a fourni la collection com-

jusqu'à déclarer qu'il la tient pour «cin ganz unbrauchbares Werk.»

<sup>(1)</sup> Plus j'ai usé du Synopsis Graminearum de Steudel, plus j'ai constaté l'insuffisance de cette volumineuse compilation. Je ne saurais rien écrire d'ailleurs de plus sévère, pour caractériser cet ouvrage, que ce qu'a écrit un botaniste allemand, M. Hochstetter, qui (Flora, 1857, pp. 321 et suiv.), après avoir signalé les défauts capitaux de cette monographie, les nombreuses erreurs de la synonymie, le défaut de principes dans l'établissement des genres et des espèces, l'incorrection des descriptions, etc., va

<sup>(2)</sup> Les déterminations faites par M. Grisebach sur cette collection, sans doute à la hâte et sans les moyens de comparaison nécessaires, sont assez souvent erronées. Je citerai ici comme exemple, à l'appui de cette assertion, le Molinia retusa Griseb. n. sp. (Schaffn. pl. ed. Hohen. n° 147), qui n'est autre que le Leptochloa dubia Nees Agr. Bras. 433.

plète de M. Virlet d'Aoust, aussi riche en espèces nouvelles dans cette famille qu'elle l'avait été pour divers monographes dans les dernières familles du *Prodromus*, en même temps que les exsiccata de Schiede, de F. Müller, de MM. Botteri et Schaffner (ce dernier enrichi par un don important des doubles de M. Cosson, auquel je dois également des doubles de la collection Bilimek), etc. Dans mon herbier se trouve encore intercalée une petite collection mexicaine sans origine précise, mais attribuée à un M. Bernier. Cette collection se trouvait dans la pharmacie Uzac quand M. J. Buffet, membre de la Société botanique de France, fit l'acquisition de cette pharmacie, et il a bien voulu m'en faire don; j'en ai indiqué les échantillons sous la rubrique: *Herb. Uzac.* La plupart des échantillons de cette petite collection proviennent de Tampico.

Dans l'énumération qui précède, j'aurais pu citer nominativement M. Sumichrast; si je ne l'ai pas fait, c'est parce que ses récoltes ont été confondues par M. Botteri avec les siennes et distribuées sous les mêmes numéros.

Il ne m'a malheureusement pas été donné d'examiner les Graminées qui peuvent se trouver dans les récoltes d'Andrieux, Bolewlawsky, Coulter, Ehrenberg et Née, non plus que celles d'Hænke et d'Aschenborn, qui sont conservées, les premières au Musée de Prague, les secondes à l'herbier de Berlin, et qui ont été l'objet des travaux descriptifs de Presl et de Nees d'Esenbeck (1).

Les Graminées comprises dans mon travail, d'après les nombreuses collections que je viens d'énumérer, se sont élevées au nombre de six cent quarante-trois.

La classification de ces plantes m'a donné l'occasion de contrôler plusieurs divergences de détail qui séparent les Agrostographes, et de constater le vague des diagnoses employées, depuis Kunth, pour caractériser certaines tribus de la famille. Il en est résulté, pour moi, la nécessité de modifier, dans plusieurs cas, les caractères, l'étendue ou la situation respective de ces tribus ou de quelques-uns de leurs genres, et, par conséquent, d'émettre, dans les pages précédentes, des opinions personnelles qu'il convient de justifier ici.

La classification établie par Kunth, dans l'Enumeratio, a fait loi, malgré ses imperfections, pour un grand nombre d'auteurs. Ce n'est pas que l'on ait manqué de reproches sérieux à lui adresser. Kunth a eu le tort de ne pas tenir compte de certains travaux de ses contemporains, alors que ces contemporains s'appelaient Robert Brown, J. Gay et B.-C. du Mortier. On a pu constater que sa tribu des Oryzées renferme un assemblage forcé de types fort différents; que le Zea et le Coix sont placés à tort dans les Phalaridées; que la diagnose des Arondinacées ne diffère de celle des Avénacées que par les poils de leurs fleurs, bien qu'il ait séparé ces tribus l'une de l'autre par les Pappophorées et les Chloridées; que les Panicées sont bien mal à propos éloignées des Andropogonées, auxquelles elles se relient étroitement par la structure de leur épillet; que les Rottbælliacées contiennent un certain nombre de genres appartenant aux Triticées, etc. Ces reproches et bien d'autres, qui portent sur des points de détails, ont amené divers botanistes à chercher, dans les auteurs antérieurs à Kunth ou dans des observations plus récentes, d'autres bases de classification et surtout de subordination des tribus.

(1) Je regarde comme un devoir de signaler moi-même, dans mon travail, une lacune plus regrettable encore. Il a été publié, dans le Journal de la Société d'histoire naturelle de Mexico, la Naturaleza, livraisons de novembre 1870 et suivantes, un mémoire sur les Graminées, où l'auteur a décrit un certain nombre de genres et d'espèces, avec une terminologie ancienne, et d'ailleurs complètement en désaccord avec la manière ordinaire de décrire ces plantes; de sorte que, n'ayant pas les types de cet auteur sous

les yeux, il m'a été généralement impossible de tirer parti de son travail. Je ne sais ce que sont les genres Echinanthus (Anthephora?) et Trichodiclidia établis par lui. Son Agrostomia est fondé sur une monstruosité de Panicum, et son genre Erucaria (a similitudine specierum cum Erucis!) doit renfermer plusieurs Chloridées. Son Erucaria glabra, du moins, est certainement, d'après la description, l'Atheropogon curtipendulus (Dinebra curtipendula DC.).

Je ne dirai qu'un mot de l'opinion des botanistes qui ont cru pouvoir employer, dans la classification des Graminées, le caractère de la séparation des sexes. Cette séparation se produit dans un grand nombre de groupes côte à côte avec la polygamie ou l'hermaphroditisme. La tribu des Olyrées de Kunth, fondée sur ce caractère dans son Synopsis, a dû, plus tard, être supprimée par cet auteur lui-même, qui avait reconnu l'affinité des Olyra avec les Panicum. Le Maïs, placé encore par Émile Desvaux dans les Genera incertæ sedis, se classe naturellement parmi les Rottbælliacées. Feu M. J. Gay constatait, dès 1822, cette analogie (1), reconnue plus tard encore par Ruprecht (2). Le Coix, plante monoïque ordinairement rapprochée du Maïs, doit probablement aussi être rattachée aux Rottbælliacées, dans le voisinage des Tripsacum. Il existe, dans l'herbier du Muséum, un échantillon de Tripsacum provenant du jardin de Trianon, avec la date de 1754, dont l'étiquette porte, écrits d'une main illustre sans doute, ces trois mots : « Coici proximum genus. » Le genre Krombholzia de Ruprecht, à fleurs monoïques, a le port et les autres caractères d'un Eragrostis, et il est très voisin des Zeugites, auxquels M. le général Munro le réunit (3). L'Opizia et le Buchloe sont des Chloridées dioïques, accidentellement monoïques. Les Brizopyrum, qui sont certainement des Poacées, sont très probablement tous dioïques, et il existe même, dans le port de leurs espèces, des différences suivant le sexe. On ne saurait donc tirer, pour la classification générale des Graminées, aucun caractère générique de la séparation des sexes (4).

Quelques auteurs ont cru pouvoir baser cette classification sur la nature de l'épillet, qui porte les fleurs les plus parfaites, tantôt vers le sommet, comme dans les Panicées (Locustifloræ), tantôt à sa base, comme dans les Poacées (Spiculifloræ) (5). Payer proposait cette classification dans ses cours, et il y tenait beaucoup. On est en droit cependant de faire valoir contre cette méthode des arguments très sérieux. L'inflorescence des *Panicum* n'est pas si nettement terminale que l'on a bien voulu le dire, puisque dans un certain nombre de cas, que M. Dœll a cités dans le Flora brasiliensis, et sur lesquels M. V. Cervantes a établi le genre Agrostomia, l'axe se prolonge au-dessus de la seconde fleur, ou fleur fertile des *Panicum*, pour produire une fleur uniquement mâle et à glumelles membraneuses. La vérité toute simple, dégagée de toute considération théorique, c'est que dans les Panicées c'est la seconde fleur qui est fertile, comme dans plusieurs Phalaridées c'est la troisième. Encore même cette assertion n'est-elle pas absolue, puisque dans le genre Isachne, séparé des Panicum par R. Brown, les fleurs de l'épillet sont fertiles toutes les deux. Il y a plus encore : ce ne sont pas deux catégories que l'on devrait établir avec J. Agardh et Payer, car chez la plus grande partie des Bambous ce ne sont ni les fleurs inférieures ni les fleurs supérieures de l'épillet qui sont de préférence fertiles, ce sont les fleurs moyennes. Enfin, si l'on adopte la base proposée par J. Agardh pour partager les Graminées, que fera-t-on des types uniflores, comme les Olyva et les Agrostis? Sans doute, les premiers se rattachent aux Panicées par la structure cartilagineuse de leurs glumelles, et les seconds aux Deyeuxiées, parce que leur épillet présente parfois le rudiment d'une seconde fleur, dans des espèces pour lesquelles on a établi le genre Apera. Mais où placera-t-on des genres uniflores tels que les Oryza et les Leersia, d'une structure si spéciale dans la famille? En tout cas, la distinction primordiale sur laquelle insistait Payer condamnerait trop souvent le botaniste à l'incertitude, à cause des nombreux genres qu'elle laisse en dehors.

M. Élias Fries, dans le Summa Vegetabilium Scandinaviæ, p. 74 et 83, a proposé de diviser les Graminées en deux grandes séries : les Euryanthæ, dont la fleur s'étale, et les Clisanthæ, dont la fleur ne s'étale pas pendant l'anthèse. Le grand inconvénient de ce système, comme l'a fait remarquer M. du Mortier, est d'être fondé sur un caractère momentané et fugace; de rompre en outre les rapports natu-

<sup>(1)</sup> Bulletin de la Société philomathique, 1822, p. 40-42.

<sup>(2)</sup> Tentamen Agrostographiæ universalis, p. 34.

<sup>(3)</sup> Communication manuscrite.

<sup>(4)</sup> Voir Fournier, Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique, XV, 475.

<sup>(5)</sup> Voir J. Agardh, Theoria systematis plantarum, p. 20.

rels de beaucoup de genres. M. de Moor a fait d'ailleurs observer que ce caractère est sujet à varier, suivant les phases du développement de la fleur.

Dans la Flore de France, dès 1844, M. Godron a introduit un nouveau caractère tiré du sillon de la graine et de la compression de celle-ci. Ce caractère, évidemment très utile, devra être pris en grande considération dans la définition des groupes et surtout des genres (comme aussi la macule hilaire); mais un sectionnement fondé sur ce caractère séparerait le genre Imperata des Andropogonées, les Trisetum des Deschampsia et des Avena, peut-être même les Brachypodium des Festuca, etc. D'après le savant M. Godron lui-même (Fl. de Fr., III, 488), ce caractère diffère dans les espèces du genre Sporobolus, qu'il diviserait en deux.

Force est donc de chercher, dans les faits, d'autres moyens de tracer une division primordiale de la famille. Ce moyen, je crois l'avoir trouvé dans la considération de la symétrie de l'épillet, observée relativement à l'axe. Tantôt la glume inférieure, celle qui est placée à la base de l'épillet, est extérieure par rapport à l'axe principal de l'épi, comme on le voit clairement, par exemple, chez les Digitaria, et comme cela est le plus fréquent chez les Graminées; tantôt elle est, au contraire, intérieure par rapport à l'axe principal de l'épi, c'est-à-dire adossée à lui, comme chez les Chloridées et chez les Lolium, qui appartiennent aux Hordéées. Les Lolium n'ont souvent que la glume extérieure et supérieure, comme l'ont reconnu A. Braun, Kunth et M. E. Cosson. Dans le genre voisin Castellia, la glume intérieure, adossée à l'axe de l'épi, existe presque toujours; elle est plus petite, comme chez les Chloridées (1). Les Lolium et les Castellia sont, pour tous les agrostographes, des Hordéées. Dans le Triticum et les genres voisins, que l'on pourrait réunir sous le nom de Cerealia, les glumes paraissent toutes deux alternes avec l'axe, séparées de lui chacune par un intervalle de 90 degrés. Reste à savoir s'il n'y a pas là un phénomène de déplacement. Sur les échantillons jeunes, on reconnaît que les glumes ne sont pas insérées toutes deux à la même hauteur, et que la plus inférieure répond au côté interne de l'épillet; l'ensemble paraît reproduire la disposition de l'épi d'un Chloris.

Ces faits engagent à rapprocher, dans une même division des Graminées, les Chloridées et les Hordéées; tandis que l'autre division de la famille comprend les tribus suivantes: Potamophilées, Oryzées, Panicées, Andropogonées, Rottbælliées, Phalaridées, Stipées, Agrostidées, Deyeuxiées, Poées, Festucées, Bambusées et Pappophorées.

Le classement respectif de ces tribus n'offre que peu de difficultés. Les Pappophorées se distinguent par leur glumelle extérieure pluri-aristée, caractère qui les rapproche de beaucoup de Chloridées. Les Bambusées se distinguent par leur port, la structure de leur fleur femelle, etc. Parmi les tribus restantes, celles qui formaient les Gramina bromea dans le premier mémoire de Kunth sur les Graminées (Mém. du Muséum, t. II, p. 62), les Deyeuxiées, Poées, Festucées, ont pour caractère commun l'avortement des fleurs supérieures de l'épillet, et le caractère employé avec trop de généralité par J. Agardh trouve ici une application partielle et utile.

Dans le sectionnement du groupe formé par ces trois dernières tribus, je n'ignore pas que mon opinion diffère de celle de la plupart des auteurs lorsque je reconnais trois tribus sous les noms de : Deyeuxiées, Poées et Festucées. J'ai déjà exposé ailleurs (2) pourquoi je n'avais pas conservé de limite tranchée entre les Arondinacées et les Avénacées. D'une part, tous les Trisetum (Avénacées) que j'ai analysés ont un pédicelle terminal stérile au sommet de leur épillet, et tous les Deyeuxia (Arondinacées) que j'ai examinés ont les glumelles fendues comme celles des Trisetum. L'arête des Trisetum,

<sup>(1)</sup> Le genre Oropetium Trin., placé par Kunth dans les Rottbælliacées à cause de l'excavation de l'axe, est probablement voisin des Castellia. — (2) Bulletin de la Société botanique de France, t. XXIV, Séances, p. 179.

dit M. Cosson dans les Glumacées de l'Algérie, est « recta v. geniculata inferne sæpius tortilis. » Quant au nombre des fleurs, la nature montre que ce nombre ne saurait être invoqué comme caractère distinctif entre les deux genres. Le Trisetum deyeuxioides Kunth (Avena deyeuxioides HBK.) a été désigné depuis longtemps par Nees d'Esenbeck sous le nom de Deyeuxia triflora, car tous ses caractères, sauf le nombre des fleurs, le rangent parmi les Deyeuxia de Clarion et de Palisot de Beauvois. Gette espèce a normalement 2 ½ fleurs, si l'on désigne par ½ le pédicelle stérile et velu qui termine l'épillet; on y observe, sur les mêmes pieds que les fleurs normales, une variété quadriflore portant 3 ½. Si les différences sont si légères entre deux genres appartenant l'un à l'une, l'autre à l'autre des deux tribus voisines, la différence s'évanouit assurément entre les tribus elles-mêmes.

Si j'ai séparé en deux le groupe des Festucacées de Kunth, en raison de l'ovaire, libre chez les Poées, adhérent à la glumelle supérieure chez les Festucées, c'est parce que l'on est heureux de trouver, parmi les genres si nombreux de chacun de ces deux groupes, un caractère qui ait, à la fois, autant de valeur et de constance. Il est évident que l'adoption de ce caractère obligerait à réformer les limites et la diagnose du genre Festuca tel qu'il a été entendu par Steudel. l'ai laissé à la tribu des Poées (Poacées)<sup>(1)</sup>, ainsi délimitées, le nom qui lui a été imposé par M. du Mortier, sans ignorer cependant qu'il faudrait modifier légèrement la conception de ce dernier auteur, pour que son opinion fût tout à fait conforme à la mienne. Il a eu toutefois le mérite de distinguer les Poacées, bien qu'il ne fonde pas cette distinction sur la non-adhérence de la caryopse, mais sur le caractère mutique de la glumelle extérieure. Mes Festucées comprenaient non seulement celles de M. du Mortier, mais encore les Bromacées et le genre Brachypodium, qu'il plaçait parmi les Triticées. Le savant botaniste de Bruxelles invoquait, dans sa diagnose des Festucées et des Bromacées, le Palea exterior setigera. Ce caractère manquant à quelques Festuca, comme à quelques Bromus, il m'a paru préférable de distinguer la tribu des Festucées sur l'adhérence de l'ovaire à la glumelle supérieure.

Il n'est pas nécessaire que je m'étende ici sur la circonscription des premières tribus, que je n'avais aucune raison de modifier. Celle des Potamophilées, que Kunth avait comprises dans des assemblages confus, en 1815, parmi ses Gramina olyrea; en 1833, parmi ses Oryzeæ, et qui a été indiquée par R. Brown, comprend, avec le genre Luziola, les genres Potamophila, Hydropyrum, Zizania, Arrozia, etc. Le genre Pharus, qui aurait pu lui être attribué, a été placé ici parmi les Panicées, à cause de la consistance de ses glumelles.

Les Panicées constituent une série très naturelle, à laquelle il serait pourtant difficile d'assigner un caractère précis, à cause de l'avortement de la fleur inférieure chez les Olyrées, et de la consistance herbacée des deux glumelles dans le genre Hymenachne. L'absence de l'arête est à peu près le seul caractère qui sépare ce genre de certaines Andropogonées, telles que les Arundinella, classées par certains auteurs parmi les Panicées. On sait que l'extrême analogie de ces deux tribus, fondée sur l'identité de la structure de leurs épillets, a été constatée par R. Brown (2), longtemps avant que Kunth publiât le premier volume de l'Enumeratio. L'analogie n'est pas moindre entre les Andropogonées et les Rottbeelliées. La séparation de ces deux tribus ne peut être fondée sur l'excavation du rachis de l'épi. La démarcation est si peu sensible entre elles, que cette excavation se montre déjà dans beaucoup d'An-

<sup>(1)</sup> On sait que, pour entrer dans la voie tracée avec une juste autorité par M. Alph. de Candolle, il convient de réserver la désinence aceæ pour les noms de famille. C'est ce que j'aurais tenu à faire partout dans la monographie précédente, au risque de compliquer encore la nomenclature, si ce travail avait embrassé l'ensemble de la famille.

<sup>(2)</sup> Prodromus Fl. Nov. Hollandiæ, 169. La terminologie employée par R. Brown, la concision et l'obscurité de son latin l'ont empèché quelquesois d'être compris. Il appelait «gluma interior» celle que tous les agrostographes nomment aujourd'hui «gluma superior» dans la description des Graminées, notamment des Panicées et des Andropogonées.

dropogon. Aussi la différence, si tant est qu'on doive en reconnaître une, me paraît-elle ne pouvoir être fondée, entre les Andropogonées et les Rottbælliées qui se ressemblent le plus, par exemple entre les Apogonia et les Hemarthria, que sur la soudure qui s'établit chez ces dernières entre la fleur et le rachis, soudure qui n'atteint que la glume interne dans l'Hemarthria, et qui est portée à un si haut degré dans le genre Jouvea, et dans les fleurs femelles des Tripsacum et des Euchlæna.

Je dois faire remarquer, au sujet des Rottbælliacées, que dans l'Enumeratio cette tribu comprend à la fois des plantes voisines des Triticées et des plantes voisines des Andropogonées. Ce sont seulement ces dernières que j'ai conservées sous le nom de Rottbælliacées. La flore mexicaine ne me permettait de comprendre dans cette dernière tribu que les genres Hemarthria, Manisuris, Jouvea, Tripsacum, Euchlæna et Zea; il faudrait, dans une monographie complète, y joindre les genres Rottbællia, Ophiurus, Ratzeburgia et Coix. Les autres genres que Kunth a compris dans les Rottbælliacées ne paraissent pas leur appartenir. Le *Psilurus*, avec son épillet stérile pédicellé et sa glumelle inférieure longuement aristée, mais ayant une seule glume et l'épillet fertile uniflore, paraît représenter une dégénérescence du type des Audropogonées, et le Nardus, qui n'a plus ni glume ni épillet stérile, un type analogue au Psilurus, mais encore plus appauvri. Le Mnesithea a la symétrie des Phalaridées; dans ce genre, c'est la troisième fleur qui est fertile. L'Oropetium (ainsi que le Kralikella) se rapproche du genre Castellia, déjà cité plus haut, par l'existence de deux glumes, dont l'inférieure est en même temps interne; ce sont donc des Triticées, mais des Triticées à épillet uniflore, reproduisant dans ce groupe un avortement comparable à celui qu'offre le Psilurus parmi les Andropogonées. Quant au Lepturus de l'Enumeratio, il constitue pour le botaniste descripteur un problème d'une grande difficulté. La symétrie des Lepturus n'est pas celle du grand groupe que composent les Panicées, les Andropogonées et les Rottbælliées. Leur fleur inférieure est fertile; vient ensuite une deuxième fleur fertile ou le rudiment d'une deuxième fleur, et quelquefois celui d'une troisième. C'est à peu près la symétrie des Ægilops. Les glumes des Lepturus sont fort diverses, et ont donné lieu au sectionnement du genre adopté par Kunth dans l'Enumeratio. Un échantillon recueilli à La Calle par M. Lefranc, et déterminé par M. Cosson comme une variété du L. cylindricus, a la glume en apparence unique, mais composée de deux organes distincts, séparables par l'aiguille jusqu'à la moitié seulement de leur hauteur commune. C'est un des plus beaux exemples qu'on puisse citer du phénomène de soudure. Si la soudure était plus complète, on aurait le type du Lepturus repens, sur lequel R. Brown a établi le genre (Prod. 207), du L. subulatus Kunth, etc., type que Palisot de Beauvois a réédité sous le nom de Monerma. Mais, d'un autre côté, si l'on conçoit que le réceptacle fasse en dehors à sa base une saillie un peu plus considérable, le dédoublement des deux glumes deviendra complet, et ces glumes seront, pour employer l'expression de Kuntlı, «rhachi contrariæ». Cependant la symétrie florale de l'épillet demeurera la même. Les deux espèces que je viens de citer auront deux glumes comme les Agropyrum, et les autres (L. repens, L. subulatus) une seule comme les Lolium. Il y a cependant entre ce groupe de Lepturus et les Lolium une grande différence : chez les premiers, la glume unique résulte, comme l'avait pensé Kunth, d'une soudure, et, chez les Lolium, de l'avortement de la glume inférieure et interne. Aussi le genre Lepturus appartient-il au groupe des Triticea veræ. La place du genre m'en paraît fixée entre les Ægilops et les Agropyrum. Du reste, cette affinité du genre Lepturus a déjà été indiquée par M. Ad. Brongniart (1).

Je ne dirai rien ici de la tribu des Phalaridées, peu importante dans la végétation du Mexique.

<sup>(1)</sup> On sait que l'ancien genre Lepturus doit être divisé, une partie des espèces conservée dans les Rottbælliées, et l'autre reportée dans les Triticées, selon le nombre et la situation de ses

glumes. (Voir Ad. Brongniart, Voy. de la Coquille, Phanéro-gamie, 59, et Cosson, Bulletin de la Société botanique de France, t. XIV, Séances, p. 89.)

Dans un travail d'ensemble sur la famille des Graminées, c'est encore, de toutes les tribus de Kunth, celle qui mériterait la revision la plus sévère.

Sur les 643 Graminées mexicaines étudiées dans ce travail, 371 sont spéciales au Mexique. Le total de 643 est d'autant plus intéressant à constater que la collection des Graminées ne s'élevait qu'à 88 dans les récoltes mexicaines de Humboldt et de Bonpland, où elles dépassaient cependant en nombre celles qu'ont rapportées plus tard Schiede et Deppe, et celles aussi d'Aschenborn. Comme terme de comparaison, il est utile aussi de faire remarquer que le nombre total des Graminées constatées à Cuba, où ces plantes ont été recherchées par de nombreux collecteurs, est seulement de 154, d'après le Catalogus plantarum Cubensium de M. Griscbach, et que, sur l'immense espace de l'empire brésilien, Nees d'Esenbeck, dans son Agrostographia Brasiliensis, n'a relevé que 403 espèces de la même famille, en y comprenant un certain nombre de plantes de Montevideo.

Il y a lieu d'examiner la répartition de ces plantes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du Mexique. Le premier fait qui s'offre à l'observation, c'est que, dans l'intérieur même du Mexique, il est un certain nombre de Graminées qui acceptent des conditions biologiques assez variées, c'est-à-dire qui croissent également sur les hauts plateaux, dans la vallée d'Orizaba et même dans les sables littoraux de la région chaude. Parmi ces dernières, je citerai : Paspahim Schaffneri. Panicum Kunthii, Tricholæna insularis (1), Setaria geniculata, Cenchrus tribuloides, Eragrostis capillaris, E. Willdenowiana, Chloris elegans, qui ont été recueillis dans la vallée de Mexico, aussi bien qu'aux environs immédiats de la Vera Cruz, Buchloe dactyloides, Chondrosium tenue, constatés dans la même vallée et à Tampico sur le golfe du Mexique; Egopogon geminiflorns et Vilfa ramulosa, qui croissent dans la région froide de Mexico, comme sur les flancs du volcan de Jorullo, dans la région chaude; Atheropogon repeus, rapporté de Mexico comme d'Acapulco (ces deux dernières localités sur le versant occidental). Enfin, de Toluca, situé à une altitude supérieure à celle de Mexico, l'Atheropogon aristidoides descend aussi jusqu'à la Vera Cruz.

Il convient de faire remarquer que ces faits de grande extension dans le sens de l'altitude sont cependant exceptionnels, puisque, sur 643 Graminées, j'en ai pu citer seulement 14 bien constatées pour s'élever ainsi de la région maritime sur les hauts plateaux (2). L'étude des Graminées mexicaines confirme une conclusion que j'avais déjà tirée de celle des Fougères : c'est qu'il y a peu de différence au Mexique entre la végétation du versant l'acifique et celle du versant Atlantique. Nombreuses sont les Graminées de même espèce qui croissent dans les montagnes d'Oajaca comme dans celles d'Orizaba, et plusieurs plantes identiques se rencontrent à Acapulco aussi bien qu'à la Vera Cruz.

Quand on passe de la distribution géographique des espèces à un point de vue plus étendu, celui de la distribution des genres, on remarque un ensemble de faits digne d'être mis en lumière : c'est qu'un certain nombre de ces genres sont cantonnés d'une manière très nette. Ainsi, toutes les espèces des genres Anachyris, Ataxia, Hilaria, Stipa, Phlenm, Crypsinna, Calamochloa, Trisetum, Achæta, Aira, Graphephorum, Chaboissæa, Dissanthelium, Festuca et Helleria, qui se rencontrent au Mexique, y appartiennent à la région froide, ou même à la région nivale. D'autres genres, Deyeuxia et Agrostis, qui, au Mexique, habitent de préférence les sommets, s'en écartent bien, il est vrai, pour croître dans la région tempérée, mais sans aborder jamais la région chaude (3). Au contraire, celle-ci est moins riche en genres spér

<sup>(1)</sup> Celui-ci s'étend au sud jusque dans les plaines de la Patagonie.

<sup>(2)</sup> J'aurais pu augmenter le chiffre de 14, si j'avais admis dans mes comparaisons les plantes recueillies par M. Virlet d'Aoust à San Luis de Potosi, localité qui appartient à la région froide. Mais je n'ai pas cru bon de le faire, parce que les plantes de ce naturaliste n'étaient pas munies chacune d'une étiquette spéciale,

et qu'il pouvait s'être glissé dans ses récoltes, faites surtout dans la région froide, entre San Luis de Potosi et Valle del Maiz, quelques plantes de la région chaude.

<sup>(3)</sup> La distribution géographique concorde ainsi, d'une manière remarquable, avec les caractères génériques. Ainsi, j'ai démembré le genre Cinna L. accepté par Kunth, et qui n'a d'ailleurs aucune raison d'être comme entité générique. Sur deux des

ciaux de Graminées, et la plupart de ceux qu'on y pourrait citer comme tels, ou au moins comme prédominants, ne s'y trouvent peut-être que parce qu'ils recherchent l'influence maritime. Tels sont les genres Agropyrum, Brizopyrum, Jouvea et Gouinia. Les Bambusées elles-mêmes sont loin d'être retenues, au Mexique, dans les régions inférieures; un Guadua a été trouvé jusqu'à 3000 mètres sur le pic d'Orizaba, et le Chusquea Mulleri, sur la même montagne, entrelace ses rameaux à ceux des Chênes (1).

Pour faciliter la comparaison, au point de vue de leur répartition, entre les Graminées mexicaines dont les affinités géographiques sont distinctes, j'ai dressé un tableau qui indique, pour chaque genre, combien d'entre elles sont spéciales au Mexique, et combien se rencontrent, soit au Texas, soit aux États-Unis, soit aux Antilles, soit dans la région tropicale, soit aux Andes, soit au Brésil, soit dans la Confédération Argentine, soit enfin dans l'Ancien Monde (2).

genres qui en résultent, le genre Crypsima est propre à la région froide, et le genre Cinnastrum à la région tempérée. Si les Agrostis ne descendent pas dans la région chaude, il en est autrement du Vilfa on Sporobolus, qui n'en diffère que par un léger changement d'organisation.

- (1) Le genre Chusquea monte à 4000 mètres dans les Audes de Quito. (Sodiro, Apuntes sobre la vegetacion ecuadorana, p. 40.)
- Quelques observations accessoires sont nécessaires à donner sur la construction de ce tableau.

J'ai exclu l'île de la Trinité du groupe compris dans ces comparaisons sous la rubrique Antilles, pour la rattacher au groupe tropical, qui compreud, avec elle, la côte ferme, c'est-à dire l'Amérique centrale, le Vénézuéla, les Guyanes et la région inférieure de la Colombie et du Pérou. Je conviens, du reste, que pour ces deux derniers pays, qui ont fourni d'ailleurs peu de faits. l'assimilation est quelquefois incertaine ou un peu arbitraire, à cause de l'insuffisance des indications de localité fournies par les voyageurs, notamment par Dombey; heureusement, la plupart

des citations empruntées à la végétation péruvienne proviennent du voyage de Pœppig, dont on connaît exactement l'itinéraire publié par lui-même, et de la région orientale dite montana, qu'il n'est que juste de comprendre parmi la végétation tropicale.

Enfin, je dois faire remarquer que la rubrique Arg., désignant la République Argentine, menaçait d'être un peu vague et de comprendre à la fois les plantes alpines de la Sierra de Acouquija, les plantes de la région montagneuse de Tucuman, celles de la région plus chaude de Cordoba, d'autres de la végétation subtropicale de la province de Corrientes, et les plantes maritimes de Buenos-Ayres et de Montevideo. L'ai obvié un peu a cet inconvénient en plaçant les plantes alpines dans la catégorie des Andes, et en ne mentionnant pas, dans le tableau, la localité maritime de Buenos-Ayres; mais, en revanche, j'ai inclus sous la désignation Arg. quelques Graminées du Paraguay et de l'Uruguay qui appartieunent à la région subtropicale de l'hémisphère anstral. D'ailleurs, cenx qui désireraient des indications géographiques plus précises les trouveront dans la monographie.

GENERA.	GRAMINEÆ CRESCENTES IN									
	MEXIGO.	MEXICO	TEXAS.	UNITED STATES.	ANTILLIS.	REGIONE	ANDIBUS.	BRASILIA.	REPUBLICA ARGENTINA.	UBIQUE.
					j					
Luziola	1					1		1		
Leersia	5	2	1		2	1		1		1
Anachyris	1	1								
Pharus	1			1	1	1		1		
OlyraLitachne	3				1	5		1		
Strephium	1				1	1				
Tragus	1	1			_					
Paspalum	40	2.0	1	_	1	4.0	3	1	3	1
Leptocoryphium	1	20		7	10	12	υ	12		2
Helopus	3	2		4	1	1		1	1	- 4
Dimorphostachys	10	8	1	1		1		1	1	1
Panicum	82	30	1	1.3	2/1	-	2	2.1	3	·1
Ichnanthus	1	1	•	1	24.1	27		2.1	,	1
Isachne	2	.				1		1		
Tricholæna	2		1		2	1		1	1	
Hymenachne	7	3	_	1		2	·	4	1	
Stenotaphrum	1			i i	1			1	1	1
Oplismenus	14	5	3	2	7	3		5	1	3
Berchtholdia	5	2		1	, ,	1				
Setaria	2/1	12			6	6	1	9		
Gymnothrix	7	5					1	2	1	
Pennisetum	3	9			1			1		
Cenchrus	9	3	1	1	3	4	1	2	2	1
Anthephora	1	ì			1					
Eriochrysis	1				1	1		i	1	
Eulalia	1	1								
Syllepis	2		1		1	2				
Spodiopogon	2	2								
Arundinella	7	2			2	2		2		
Ischæmum	1	İ			1	1	1	1		
Andropogon	34	18	5	4	6	4	1	6	2	
Apogonia	2			1	1					
Trachypogon	7	4				3		2		
Heteropogon	3	1				2		2		
Diectomis	2	1			1	1		1		
Elionurus	2					2			1	
Hyparrhena	2	1				1		-		
Pogonopsis	1	1								_
Manisuris	1		.					1		1
Jouvea	1		1	1	i	1		1		1
Tripsacum	1 /1	2		2	1					
-										
A REPORTER	299	131	16	34	77	86	10	84	18	12

GENERA.				GRAN	IINEÆ (	CRESCE:	NTES			
	MEXICO.	MEXICO solo.	TEXAS.	UNITED STATES.	ANTILLIS.	REGIONE TROPIGALI.	Andibus.	BRASILIA.	REPUBLICA ARGENTINA.	UBIQUE.
Report	299	131	16	34	<b>7</b> 7	86	10	84	18	12
Euchlæna	4	3				1				
Zea	1						1			
Phalaris	2			1						t
Ataxia	1	1								
Ægopogon	2					1	1			
Hilaria	1		1							
Hexarrhena Stipa	1	1 15	1				3			
Aristida	19 20	17	1			3	,,	1	1	
Ortachne	3	2	1			1		1		
Muhlenbergia	37	30	1	2		2	2			
Bauchea	1	ì								
Epicampes	<b>1</b> 3	13								
Phleum	1						1		1	i
Crypsinna	3	2					1			
Cinnastrum	2	2								
Polypogon	3	2					1	1		
Lycurus	2	2								
Pericilema	3	3		,						
Agrostis	17	1 1 L	1	/1						3
Vilfa	20	7	ī	5	6	3	1	5	1	4
Calamochloa	1	1				,	•		1	'
Gynerium	1				1	1		1		
Gouinia	1			1						
Phragmites	1		1	1		!				
Arundo	1									1
Deyeuxia	11	11	1							
Trisetum	8	8								
Achæta	2	2								
Peyritschia Uralepis	1 3	1					Ì	\		
Avena	<u>ა</u>	2	1	1						
Tristachya	1	1								1
Graphephorum	1	1 1								
Chaboissæa	1	1								
Dissanthelium	1						1			
Chascolytrum	1	1						İ		
Poa	6	3			1	1	2	1		t
Eragrostis	19	10		/1	5	1	1			3
Megastachya	9	6	1		1	2	ļ	1		
Brizopyrum	4	2				1				17)
A reporter	531	295	25	52	91	102	25	914	21	23

GENERA.				GRAN	MINEÆ	CRESCE	NTES			
	MEXICO.	MEXICO solo.	TEXAS.	UNITED STATES.	ANTILLIS.	REGIONE TROPICALI.	ANDIBUS.	BRASILIA.	REPUBLICA	UBIQUE.
Report	531	295	25	52	91	102	25	94	21	23
Zeugites	2	2								
Krombholzia	2	2								
Disakisperma	1	1								
Uniola	4	3		1		1				
Orthoclada	1					1		1		
Festuca	9	8					1			
Brachypodium	3	3								
Geratochloa	1		1	1				1		-
Bromus	3	2		1						l
Helleria	1	1								
Bambusa	1 5	9			1	1		1		!
Guadua	5 2	3				2		1		
m:	6	$\frac{2}{6}$							Ì	ŀ
Chusquea	1	0				. 1				
Pappophorum	3				,	1		,	ł	
Cathestecum	1	2			,			1		
Lesourdia	2	1 2								
Opizia	1	1								
Buchloe	1		I	1						
Microchloa	1		•				,	1		,
Spartina	1	1						1		
Ctenium	1	1								
Chondrosium	1 1	9	1				1		1	
Atheropogon	1 1	$\frac{9}{6}$	1	2	1	3				
Triathera	1	1							1	
Triæna	1	1								
Pentarrhaphis	1	1								
Trichloris	2	1	1							
Gynodon	1				1	1		1	1	t
Chloris	6	3	1		2			2	1	
Gymnopogon	2	2							1	
Dactyloctenium	1			1	1	1		1		
Eleusine	5	4			1	1		1	1	1
Leptochloa	6	4	1	1	2	2	1	1		
Glyceria	1									1
Diplachne	2	1		1						
Lolium	2			1				1		2
Agropyrum	1	1								
Hordeum.,	2	1		1						
Elymus	3		1	2						
Тотлих	643	371	33	65	101	115	29	107	24	29
	ه الاستادات المسادات المسادات	1					1		)	

Le fait le plus saillant que mette en lumière ce tableau, c'est la grande quantité de types spéciaux, tant génériques que spécifiques, offerts par les Graminées de la flore mexicaine. Sur 643 espèces, 371 lui sont spéciales, soit plus de la moitié (1), et sur 123 genres, 16 n'appartiennent qu'à cette flore, savoir: Pogonopsis, Jouvea, Hexarrhena, Bauchea, Perieilema, Calamochloa, Achæta, Chaboissæa, Krombholzia, Disahisperma, Helleria, Lesonrdia, Cathestecum, Opizia, Triæna et Pentarrhaphis, parmi lesquels se trouvent 11 monotypes. On pourrait étendre cette liste, sans cesser d'être rationnel, en y joignant l'Hilaria, qui se prolonge un peu dans le Texas, l'Euchlæna, qui croît aussi au Guatemala. Parmi ces genres se trouvent les plus grandes raretés de la flore mexicaine; chacun d'eux n'a guère été rapporté que par un seul collecteur, et je ne cite que sur la foi d'autrui les genres Pogonopsis de Presl, Disakisperma de Steudel, et Pentarrhaphis de Humboldt, sans en avoir vu d'échantillons.

Les 272 Graminées communes au Mexique et à d'autres régions se décomposent, comme on le voit, en catégories d'une importance très différente. Celles qui se retrouvent dans l'Ancien Monde, au nombre de 29, et par lesquelles je commencerai cet exposé, se décomposent elles-mêmes en quatre catégories. Les unes sont propres à la zone tropicale du globe, les autres à la zone méditerranéenne et même à la zone tempérée, d'autres à la zone alpine ou boréale; une quatrième catégorie embrasse celles qui se naturalisent aisément dans la plupart des ports de mer. A la première catégorie appartiennent: Tragus occidentalis, Paspalum conjugatum, Helopus punctatus, Panicum paspaloides, Cenchrus echinatus, Manisuris granularis, Vilfa virginica, Poa ciliaris, Bambusa vulgaris et Microchloa setacea; la deuxième catégorie (dans laquelle on pourrait encore distinguer des plantes de deux régions et des introductions dues à la culture) comprend: Oplismenus colonus, O. Crus galli, Hemarthria fasciculata, Phalaris minor, Agrostis verticillata, Arundo Donax, Avena fatua, Eragrostis megastachya, E. poæoides, E. pilosa, Cynodon Dactylon et Glyceria fluitans, Lolium temulentum, L. perenne; dans la troisième, je n'ai à citer que deux espèces, mais des plus intéressantes: le Phleum alpinum et l'Agrostis borealis Hartm.; parmi les plantes véritablement adventices sur beaucoup de points, je crois enfin qu'il faut ranger: Paspalum vaginatum, Stenotaphrum americanum et Eleusine indica (2).

En comparant les Graminées du Mexique à celles des autres régions américaines, on est, tout d'abord, frappé d'un fait remarquable, c'est que sur ces 272 espèces, il ne s'en rencontre que trois en Californie: Panicum fimbriatum, Tripsacum dactyloides et Vilfa virginica. Comme je trouvais, au Muséum, tous les éléments de comparaison dans l'herbier Durand, riche en Graminées de Californie, je puis croire que je n'ai commis aucune omission en traçant, vers l'Ouest des États-Unis, l'aire géo-

diqué par Humboldt sur les flancs du volcan de Jorullo, au Mexique et à la côte de Coromandel. Mais la synonymic donnée par Kunth dans le Synopsis est inexacte d'après Nees d'Esenbeck, et Kunth lui-même, dans l'Enumeratio, I, 86, ne cite pas l'Inde parmi les localités de l'espèce. — 2° Le Setaria glauca HB. du Mexique doit être rapporté au S. penicillata Presl. — 3° En indiquant le Lappago racemosa à Guanajuato et en Dalmatie, Humboldt a confondu le Tragus occidentalis Nees avec notre Tragus racemosus.— 4º Le Festuca Myurus, qu'il indique au Mexique et en Allemagne, est devenu le F. muralis Kunth (F. Myurus HB. non L.). — 5° Son Andropogon Allionii DC. est, dans la monographie, l'A. contortus L. (qui passe, d'ailleurs, dans le genre Heteropogon). — 6° Son Andropogon avenaceus Schrad., de Cuba, qui, d'après lui, croîtrait aussi en Allemagne, est, d'après Kunth lui-même (Enum. I, 502), le Sorghum halepense, espèce de la région méditerranéenne que la culture aura naturalisée à Cuba.

<sup>(1)</sup> Ce nombre est probablement un peu trop considérable, parce que j'ai dû y comprendre des espèces, douteuses pour moi, de Presl, de Steudel et de Nees d'Esenbeck, qui pourraient causer quelques doubles emplois, ou bien n'être pas spéciales à la flore mexicaine, ou même ne pas lui appartenir du tout, certaines des récoltes de Hænke n'ayant été attribuées à la flore mexicaine qu'avec incertitude. Ces espèces douteuses, admises néanmoins dans la monographie, y sont au nombre de 31.

<sup>(2)</sup> Il se trouve, dans un des ouvrages de Humboldt (De distributione geographica plantarum, p. 65), une énumération analogue, où il chiffre à 10 le nombre des Graminées communes à l'Ancien et au Nouveau Monde, d'après les récoltes de son voyage. Bien que ce chiffre de 10 soit ici porté à 30, cependant il est plusieurs des identifications de Humboldt que je n'ai pu admettre, parce que plusieurs d'entre elles reposent sur des erreurs de déterminations. Ainsi: 1° le Panicum Myurus (cf. Kunth Syn. I, 173) est in-

graphique de chacune des espèces à moi connues pour vivre au Mexique. Il est vrai que je dois moimême, pour être exact, atténuer la valeur de ce résultat, en faisant observer qu'il n'existait, dans les herbiers mexicains que j'ai examinés, aucune plante de la Sonora, c'est-à-dire de la partie du Mexique la plus voisine de la Californie.

Un résultat analogue se présente quand on compare la végétation du Mexique à celle des prairies américaines, qui occupent de si vastes espaces entre les montagnes Rocheuses et le Mississipi. Je ne trouve guère ici qu'une plante à signaler, mais celle-là très importante dans la végétation des prairies. dont elle constitue la base : c'est le Buffalo-grass des indigènes, le Buchloe dactyloides, une Chloridée dioïque dont l'organisation curieuse a été, de la part de M. Engelmann, l'objet d'un mémoire intéressant. J'ajouterai que je n'ai aucune identité connue à signaler entre les Graminées du Mexique et celles des Pampas de la République Argentine ; car les localités que je cite dans ce pays pour quelques Graminées mexicaines appartiennent à la région subtropicale de Cordova ou de la province de Corrientes. Au contraire, on observe quelques identités entre les Graminées du Mexique et celles du Texas (33) ou des Etats-Unis de l'Est (65). Comme le second de ces chiffres est environ le double du premier, il est évident qu'on ne doit pas regarder ces plantes comme ayant passé du Mexique aux Etats-Unis (ou vice versa) par l'intermédiaire du Texas. Il paraît même assez difficile d'expliquer comment un nombre aussi notable de plantes bien connues, qui habitent les pentes descendant du Mexique au golfe des Antilles ou la vallée du Rio Grande del Norte, ne se retrouvent ni dans la Louisiane ni dans l'Etat du Mississipi ou dans celui de l'Alabama, et cependant apparaissent non seulement dans la Floride, mais encore dans la Géorgie et dans la Caroline du Sud. La cause d'une dispersion aussi singulière pourrait bien être fournie par les observations des météorologistes. M. F.-F. Hébert, dans une note (1) où il étudiait la loi de translation des tourbillons de l'atmosphère, a dit récemment qu'en Amérique quelques-uns de ces tourbillons descendent du Nouveau-Mexique, par la vallée du Rio del Norte, sur le golfe, puis viennent aborder la partie septentrionale de la Floride, pour s'élever, de là, vers le Nord, en suivant les côtes de l'Atlantique ou le versant oriental des Alleghanys. En considérant ces tourbillons comme les agents du transport des graines, on expliquerait une partie des faits dont je viens de parler, surtout s'ils sont confirmés par l'étude d'autres familles.

A un autre point de vue, les affinités des Graminées mexicaines avec celles des États-Unis se divisent en deux catégories, que l'on pourrait désigner par les termes d'afinités septentrionales et d'affinités méridionales. Les premières sont bien moins nombreuses. Il faut en citer comme exemples : l'Agrostis laxiflora, l'A. decumbens et l'A. Pickeringii, qui se rencontrent dans les provinces septentrionales de l'Union américaine. Une autre espèce du même genre, l'A. borealis Hartm., qui se trouve parmi les plantes rapportées par Liebmann de la partie la plus élevée du pic d'Orizaba, où s'arrête la végétation phanérogamique, appartient aussi à la flore de la Scandinavie et du Groënland. L'existence, dans les parties les plus élevées des Andes mexicaines, du genre Graphephorum Desv., fondé sur l'Aira melicoides Mich. du Canada, et dans lequel rentre, comme l'a établi M. Asa Gray, le Dupoutia R. Br., est un indice de relations de même ordre, mais de nature seulement générique.

Mais les Graminées mexicaines qui coexistent aux États-Unis s'y rencontrent surtout dans la Caroline du Sud, la Géorgie ou la Floride, c'est-à-dire dans la zone du Cotonnier ou dans la région subtropicale. Ces plantes appartiennent à la partie septentrionale d'une aire de dispersion naturelle et très vaste, qui englobe la majorité des plantes vulgaires dans la partie moyenne de l'Amérique, et qui s'étend du 35° degré de latitude boréale au 35° degré de latitude australe, c'est-à-dire depuis la Caroline du Sud

<sup>(1)</sup> Comptes rendus, séance du 29 avril 1878.

jusqu'à l'embouchure du Rio de la Plata. C'est dans cette zone que se montrent les plus nombreuses relations géographiques des Graminées mexicaines, qui se retrouvent au nombre de 101 dans les Antilles (en en excluant l'île de la Trinité, comme je l'ai déjà dit), de 107 dans le Brésil et de 116 dans la région tropicale, ainsi que je l'ai caractérisée plus hant. Le rapprochement de ces trois chiffres montre bien qu'il s'agit ici de relations de même ordre.

Ces relations, d'ailleurs, se modifient d'une manière frappante, selon les genres et les tribus de Graminées qu'on examine. Ce que je viens de dire concernant les affinités tropicales est surtout vrai des Oryzées, Olyrées, Panicées, Andropogonées, Chloridées, des Eragrostis parmi les Poacées, et des Vilfa parmi les Agrostidées (1). Au contraire, les Stipées, les genres Deyeuxia, Trisetum, Bromus, Chusquea, Epicampe, Lycurus, Pericilema, Muhlenbergia, ne renferment guère, dans mon travail, que des espèces purement mexicaines. Les analogies qu'ils offrent, de même que les genres Dissanthelium et Crypsinna, les rapprochent évidemment des Andes de l'Amérique du Sud, mais ce sont des analogies plutôt génériques que spécifiques, car je ne signale qu'un total de 29 espèces communes avec les Andes, chiffre inférieur à celui du Texas, et encore y a-t-il du doute sur la hauteur à laquelle plusieurs de ces espèces parviennent dans les Andes.

Ces affinités géographiques concourent à confirmer une opinion déjà répandue, c'est que les diverses régions qui constituent le Mexique y servent de point de rencontre à des végétaux de flores très différentes. Ceci apparaît d'une manière éclatante par l'examen de la famille des Graminées, et surtout de certaines espèces communes de cette famille. Nous venons de voir que le Buchloe dactyloides, la Graminée dominante dans les prairies américaines, paraît dans plusieurs localités au Mexique. D'un autre côté, M. Moritz Wagner, dans son intéressant livre intitulé: Naturwissenschaftlitche Reise in tropischen Amerika, nous apprend que les espèces de Graminées les plus vulgaires dans les savanes qui bordent la mer Pacifique, sur les côtes des États de Costa Rica et de Veragua, sont les suivantes: Paspalum notatum, Digitaria marginata, Panicum maximum, Setaria glauca (qu'il entend sans doute comme Humboldt) et Eragrostis ciliaris; or ces espèces sont toutes communes au Mexique.

Les affinités des Graminées mexicaines avec celles des îles Galapagos, dont la flore est bien connue, sont les mêmes qu'avec celles des savanes qui bordent l'océan Pacifique. Sur 32 Graminées constatées dans le groupe des Galapagos, j'en ai relevé 12 qui comptent parmi les plus communes de la flore mexicaine, savoir : Paspalum conjugatum, Panicum fluitans J.-D. Hook (probablement identique avec le P. paspaloides Pers.), P. fuscum, Oplismenus colonus, Anthephora elegans, Sporobolus indicus, Sp. virginicus, Poa ciliaris, P. megastachya, P. pilosa, Eleusine indica et Leptochloa virguta. Je ne compte pas le Panicum multiculmum Anders., bien que M. Grisebach le rapporte au P. carthagenense, n'en ayant pas vu d'échantillon authentique.

En résumé, les Graminées mexicaines, au point de vue de leur répartition géographique, comme à celui de leurs caractères botaniques, se divisent assez nettement en deux groupes. Celles qui sont spéciales au Mexique, et celles qui lui sont communes soit avec la région andine, soit avec la région septentrionale, se distinguent, en général, par la gracilité de leurs feuilles et le peu de hauteur relative de leur chaume. Celles qui se répandent dans la région tropicale se font remarquer, au contraire, par leur taille, par l'ampleur de leurs organes de végétation et de leur inflorescence. Les premières habitent de préférence les parties montagneuses et sèches; les secondes, le bord des fleuves et les endroits humides (2). Ces dernières, dont plusieurs s'étendent des États-Unis du Sud jusque dans la République

<sup>(1)</sup> Le Vilfa tenacissima se rencontre sur les hauts plateaux du Mexique et sur les terres chaudes de diverses régions tropicales.

— (2) Voir Meyen, Grundriss der Pflanzengeographie, p. 130.

Argentine, sur les bords du Parana, à travers 70° de latitude du nord au sud, doivent l'étendue de leur aire à ce qu'elles participent de la diffusion des plantes aquatiques. Il y a là, ce nous semble, une considération nouvelle dans la géographie botanique des contrées tropicales. On sait, d'une manière générale et un peu vague, que la diffusion des espèces végétales a lieu, dans ces régions, sur des espaces très étendus. On n'a pas assez remarqué, je crois, que les espèces à aire étendue entre les tropiques et même au delà ne sont pas seulement celles qui habitent le sein des eaux, comme le Victoria regia, les Pontederia, les Nelumbium, mais aussi celles qui habitent le long de leurs bords; tandis que les familles également tropicales qui vivent dans les régions arides ou montagneuses présentent un beaucoup plus grand nombre d'espèces cautonnées et, partant, d'espèces rares. La végétation des Campos du Brésil, assez bien connue aujourd'hui, fournit de nombreux exemples de cette catégorie d'espèces à aire restreinte (1), tandis que, depuis les limites du Pérou jusqu'à la côte du Para, un grand nombre d'essences forestières ou même herbacées suivent le cours de l'Amazone (2).

Il résulte de ces considérations que l'on doit distinguer dans les contrées tropicales, quand on s'occupe de la géographie botanique de ces contrées, une région fluviale. L'égalité relative de température qui s'établit au sein des vallées, la facilité de transport offerte par le courant même des fleuves et par l'inondation de leurs rives, expliquent l'aire étendue des végétaux qui les habitent. De plus, en Amérique, les vents qui partent de l'Équateur agissent sur la dissémination des végétaux non seulement en enlevant et en laissant retomber les graines, mais encore en réchauffant les vallées sur leur passage. C'est au vent du nord que les parties centrales de la République Argentine doivent de posséder une température plus élevée que celle que leur assigne leur latitude, ainsi que l'a bien établi M. Schnyder de Buenos-Ayres (3). Au contraire, de l'autre côté de l'Équateur, les tempêtes qui partent des montagnes d'où naissent le Rio Cauca et le Rio Magdalena, pour suivre le cours de ces fleuves et descendre sur les Antilles, n'ont probablement pas pour effet d'abaisser la température de la Jamaïque, outre que ces ouragans sont eux-mêmes des agents incontestables de dissémination (4).

Ce serait un curieux travail que d'examiner chaque famille naturelle, dans sa distribution géographique, au point de vue qui vient d'être exposé, et de rechercher si elle appartient ou non à la région fluviale indiquée plus haut, et quelle proportion elle contient d'espèces à aire étendue ou à aire étroite. On constaterait immédiatement que certaines des grandes familles ne donnent à cette région qu'une fraction de leurs types, par exemple les Graminées, auxquelles ce travail est spécialement consacré (5). Il en serait encore ainsi, notamment, des Légumineuses et des Rubiacées. On remarquerait ensuite que, en changeant de région naturelle, certaines familles changent aussi de distribution

- (1) M. de Martius a fait remarquer (Reise nach Brazilien, 141) que même la Serra do Mar, granitique et séparée des schistes argileux des Campos, porte, sur ses parties les moins humides et les plus élevées, les formes végétales de cette région.
- (2) L'humidité relative produite par le climat maritime et les vents d'est ou de nord-est est aussi la cause qui détermine une similitude remarquable de végétation sur beaucoup de points du littoral américain, du Mexique à la Guyane et à la partie septentrionale du Brésil.
- (3) Archives des sciences physiques et naturelles, novembre 1877.
- (4) F.-F. Hébert, communication faite au congrès de la Sorbonne en avril 1878.
- (5) Il est facile de noter ici un curieux exemple de la localisation affectée par les Graminées de la région montagneuse, dans

l'Amérique centrale. Get exemple est offert par le travail monographique auquel M. Weddell a soumis les Deyeuxia des Andes (Bull. Soc. bot. Fr. t. XXII, Séances, p. 173). Sur les 60 espèces de Deyeuxia étudiées par M. Weddell dans la flore alpine de l'Amérique du Sud, on peut dire, en général, que les unes sont propres à la Nouvelle-Grenade, d'autres à l'Équateur, d'autres à la Bolivie, d'autres au Chili; et, même en Bolivie, à une altitude égale, à une faible distance, et sous le même méridien, les Deyeuxia ne sont pas les mêmes sur le col de Sorata que sur le col qui sépare la Paz de Coroïco. Or ce sont là précisément les deux points que M. Weddell a le mieux explorés pendant ses voyages, et M. Mandou ayant même séjourné encore depuis à Sorata, on a tout lieu de penser que la constatation d'une localisation si singulière n'est pas le résultat d'une erreur tenant à l'insuffisance de nos collections.

géographique. Ainsi, les Renonculacées et les Ombellifères, dans notre Europe tempérée, contiennent beaucoup d'espèces de la région fluviale, et ces espèces ont, chez nous, une aire très vaste. Dans la partie tropicale du Nouveau Monde, au contraire, les types de ces deux familles ne se rencontrent que dans la région élevée et y ont, au contraire, des aires très restreintes. Enfin on noterait en Amérique, parmi les familles de la région montagneuse ou sèche, les Asclépiadées, les Cactées, les Zygophyllées, les Vacciniées, beaucoup d'Euphorbiacées, etc.: parmi les familles de la région fluviale, les Cypéracées, les Musacées, les Palmiers, les Artocarpées, beaucoup d'Aroïdées et de Fougères, les Malvacées, les Convolvulacées, les Polygonées, etc. Ce n'est pas ici le lieu de poursuivre plus loin ces indications, que je me borne à suggérer comme une conséquence de l'étude détaillée des relations géographiques d'une grande famille.

# MEXICANARUM PLANTARUM

# ENUMERATIO.

## **GLUMACE**Æ

### I. GRAMINEÆ

#### POTAMOPHILEÆ

Gramineæ unifloræ, monoicæ v. dioicæ, natantes, glumis sæpe deficientibus, paleis non indurascentibus.

#### I. LUZIOLA Juss.

- 1. L. Peruviana Juss. Gen. 23. Meyer Esseq. 269, tab. 2. Kunth Enum. 1, 10. Nees in Linn. xix, 686. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 535.
  - L. Mexicana HBK. Nov. Gen. 1, 199.

In frigidis altæ planitiei montanæ inter Tula et Queretaro, 6000', septembri (HB.); Orizaba (Schaffn. absque loco in meo herbario). — Aschenb. n. 503.

Trinidad, Essequebo, Peruvia, Brasilia.

	ORYZACEÆ Dmtr Agrost. p. 134	
Glumæ {	duæ, minimæ.  nullæ; floribus { elongatis, strictis, spicatis	ORYZA L. LEERSIA Schl. ANACHYRIS Nees.

#### II. ORYZA L.

1. O. SATIVA L. Sp. 465. Schl. in Linn. vi, 40. Kunth Enum. 1, 7.

Absque loco (Schiede et Deppe n. 945). Culta ubique.

#### III. LEERSIA Solander

Ligula	sublineari; floribus	monandris diandris hexandris; paleis	elongatis. ovatis	L. MONANDRA. L. OVATA. L. HEXANDRA. L. GOUINI.
	semipollicari	• • • • • • • • • • • • • • •	(	L. LIGULARIS.
	BOTANIOUE.			

1. L. Monandra Sw. Prod. 21. Kunth Enum. 1, 6. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° série, t. 111, Botanique, p. 168. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 535.

In pratis prope Zacuapan, 1500-3000' (Gal. n. 5724); Cordova (Schaffn. n. 280 in herb. Frang., Bourgeau); Mirador (Liebm. n. 256, 257, Schaffn.); Papantla (Karw. n. 948). — Hacienda de la Laguna (Schiede ex Trin. l. c.).

Jamaica! Cuba, Texas (Griseb. l. c.). — Formæ Brasilienses (Dœll Fl. Bras. fasc. xli, p. 9) non ad normam similes.

2. L. OVATA Poir. Enc. Suppl. 111, 329. Trin. l. c. 168.

Potrero de Cazadero, in sylvaticis (Liebm. n. 255, aprili); Colipa (Karw. n. 1465). America septentrionali.

- 3. L. HEXANDRA Sw. loc. cit. Coss. Glum. Alg. p. 17, ubi de synonymia confer.
  - L. Mexicana HBK. Nova Gen. 1, 195. Kunth Syn. 1, 248; Gram. 1, 179, tab. 1; Enum. 1, 6. Nees in Linn. xix, 686? Trin. l. c. 172.

In valle Mexicensi inter *Chalco* et *Jochimilco*, 10500', januario (HB.); prope *Tacubaya* (Schaffn. n. 316 in herb. Franq.); in fossis prope *Chapultepec* (Schaffn. n. 26 in herb. Franq.); in valle Orizabensi (Schaffn. n. 132 in herb. Franq.; F. Müll. n. 2107).

Antillis, Guyana, Brasilia, Algeria, Capite Bonæ Spei, etc. Cf. Coss. loc. cit.

Var. aculeis longioribus.

Mirador (Schaffn. n. 198 in plant. ed. Hohen., Liebn. n. 254); Orizaba (Bott. n. 158).

- 4. L. Gouini, n. sp.
  - L. Mexicana Rupr. in Bull. Acad. Brux. 1x, n. 8! non HBK.

Culmo basi repente, ramoso, nodis barbatis, foliis et vaginis inferne sursum scabris, ligulis amplexicaulibus brevibus laceratis; floribus hexandris, paleis ovato-elongatis, rubescentibus, carina marginibusque ciliatis, ceterum muricatis, palea exteriore latiore et breviore quam *L. hexandræ*.

In littore arenoso prope Vera Cruz (Gouin, Gal. n. 5700).

5. L. LIGULARIS Trin. loc. cit. p. 168 in nota; Steud. Syn. Gram. p. 1, 11. 3.

Prope Jalapa, in sylvis montis Macultepec (Schiede); absque loco (Jurg. n. 688).

Obs. — Trin. l. c. 171 Leersiam oryzoidem quoque e Mexico oriundam indicat, verum varietatem radiis radiolisque subasperis diversam, quæ profecto species propria, a nobis non visa.

#### IV. ANACHYRIS Nees

1. A. setosa, n. sp.

Culmis pluribus, erectis, e rhizomate erumpentibus, nodis et foliis glabris, vaginis subglabris; spicis permultis distichis confertis 2-pollicaribus, rhachi plana, dilatata, spiculis geminis subquadriseriatis convexoconcavis stramineis glabris, basi setis 1-3 stipatis; palea inferiore 5-nervi, nervis prominentibus, cochleari, palea superiore 1-nervi, mutica, replicata, squamulis ovatis, magnis, 1/3 floris æquantibus.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1327).

Differt ab A. paspaloidi Nees spicis minoribus, magis approximatis, rhachi setosa, foliis glabris.



1.

#### PANICEÆ

		nulla; floribus	monoicis (OLYRACEÆ)	geminis: see	ssili fem	ineo, pedicellato masculo  versus apicem radiorum  in radiis { gibboso  infimis { lineari-elliptico  spiculis 2-3-nis  non  flosculo mutico  flosculo mucronato	PHARUS. OLYRA. LITACHNE. STREPHIUM. TRAGUS.
	non involu-		hermaphroditis ; spicula	utrinque convexa;		non	PASPALUM. LEPTOCORYPHIUM. HELOPUS.
	gluma inferiore	spiculæ pedicellat	tæ tantum dissimili ve	DIMORPHOSTACHYS.			
			( fl. i	PANICUM.			
		nunquam (	cartilagineis {	(	sterili { flore herm. non appendiculato		
Spi-		deficiente;	( flori	bus ambobus fei	Isachne.		
culis		paleis floris hermaphroditi		( gracili; pani	icula	laxiore	TRICHOLÆNA.
Cuits			chartaceis; rhachi.	.}	(	densiore, spicata	Hymenachne.
				( ampla dilata	ıla		Stenotaphrum.
	involu- (	e spiculis abortiv	ris; gluma inferiore.	a spicula non remota			Oplismenus.
	cratis;			(	remota	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	BERCHTHOLDIA.
	involucro (		cum spiculis persis	lente		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Setaria.
		e chætocladis ⟨	e sel	tis liberis{	æquəlil •	ous scabris	GYMNOTHRIX.
			docidno	(	ınæqua	libus, internis majoribus cilialis.	Pennisetum.
		'	infre (	saltem coalesce	nte {	bus scabrislibus, internis majoribus ciliatis. aperto	Cenchrus.
			•		(	clauso	ANTHEPHORA.

#### V. PHARUS P. Browne

1. Рн. LATIFOLIUS L. Sp. pl. ed. 2, 1408. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. v, 2° part., p. 187. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 1, 536.

Ph. glaber HBK. Nov. Gen. 1, 196.— Ph. lappaceus Lam. Ill. t. 769, f. 1.— Ph. Brasiliensis var. Mexicana Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

In præruptis humidis, Zacuapan, 3000' (Gal. n. 5713); Mirador (Liebm. n. 258). Florida, Antillis, Venezuela, Brasilia.

#### VI. OLYRA L.

Foliis	late ovatis, basi cordatis	<i>O</i> .	LATIFOLIA.
(	lanceolatis	0.	SEMIOVATA.

1. O. LATIFOLIA Lam. Ill. tab. 751, f. 2. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 535; an L. Sp. 1379?

Vera Cruz (Gouin n. 1, augusto); Potrero (Hahn); Mesa Chica inter Jicaltepec et Papantla, Colipa (Karw. n. 956); Jicaltepec (Liebm. n. 259, aprili); Santa Barbara (Liebm. n. 260, julio); Paso de Doña Juana, in sylvaticis (Liebm. n. 261, augusto); inter Guatulco et S. Miguel del Puerto, in prov. Oajacensi (Liebm., octobri); Lobani, Petlapa (Liebm. n. 263, junio).

Antillis, in America centrali secus sinum Fonseca (Bot. Sulph. 177).

2. O. SEMIOVATA Trin. Icon. 347. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 536.

Culmo elato, bambusiformi, tereti, glabro; ligula prominente pilosa, vaginis striatis, foliis basi rotundatis, lanceolatis, lævibus, longe attenuatis; panicula composita, 3-4-pollicari, ramis inferioribus longioribus, inferne mascula, supra feminea; gluma inferiore longe acuminata, acumine glumam æquante, superiore acuta; flore fertili ovato.

In sylvis humidis umbrosis pr. Lacoba in distr. Chinantla (Liebm. n. 264); Lobani (Liebm., julio). Trinidad, Brasilia.

#### VII. LITACHNE Beauv.

1. L. AXILLARIS Beauv. Agrost. 135, tab. 24, f. 2.
Olyra pauciflora Sw. Prod. 21; Fl. Ind. occid. 1, 25. Kunth Enum. 1, 68.

Mirador, in sylvaticis, aprili (Liebm.); Jovo (Liebm. n. 268); in sylvis pr. Potrero de San Sebastian in prov. Vera Cruz (Liebm. n. 272); a Colipa ad Jicaltepec (Karw. n. 955, 1472); in sylvis pr. Colipa (Liebm. n. 269); Colipa, Misantla, martio (Liebm. n. 270); Pital, maio (Liebm. n. 274); Huitamalco (Liebm. n. 271). Cuba, Jamaica, Cayenne, Nova Granada (Griseb. Fl. IV. Ind. Isl. 536).

#### VIII. STREPHIUM Schrad.

1. S. STRICTIFLORUM FOURN. Bull. Soc. roy. bot. Belg. xv, 461.

Culmo 2-pedali a basi ramoso, gracili, stricto, erecto, foliifero, minore; foliis infimis ad vaginas redactis, summis distichis, glaucis, elongatis, basi et apice rotundatis, oblique mucronato-acuminatis, marginibus scabris, vaginis membranaceis elongatis, secus margines pilosis; radiis appressis, inferioribus femineis axil-laribus, superioribus fasciculatis masculis; floribus femineis strictis; glumis glabris convolutis subæqualibus breviter subulatis, paleis eburneis strictis.

Arroyo Sellero (Karw. n. 1473); Hacienda de Jovo, in sylvis udis, maio (Liebm.); Mirador (Liebm. n. 266).

#### IX. TRAGUS Haller

1. T. occidentalis Nees Agrost. Bras. 286 et in Linn. XIX, 688.

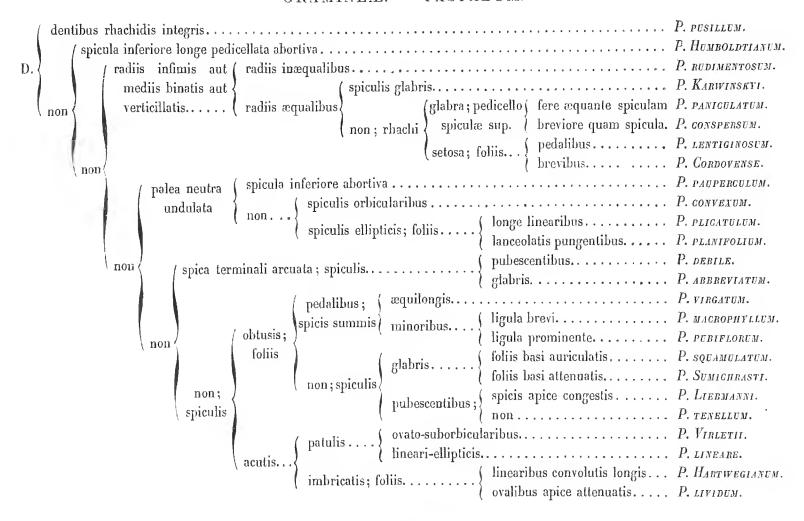
Lappago racemosa HBK. Nov. Gen. 1, 119. Benth. Pl. Hartw. p. 28. - L. aliena Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 557.

Orizaba (Вотт.); Aguas calientes (Навтw. n. 253); Guadalupe (Воивс. n. 668); San Luis de Potosi (Vibl. n. 1341); Guanajuato, 6300', septembri (Вохрг.).

Texas, Antillis, Brasilia, et in orbe terrarum late diffusa.

#### X. PASPALUM L.

Rhachi { di	ilatata (Ceresia Pers.).  on; spicis  non { fasciculatis	A B C D.
	: spiculis   biscriatis   gluma imberbi   gluma ciliata   uniscriatis	
B. Spicis	longe lanceolatis acutis	P. VAGINATUM. P. SCHAFFNERI. P. MINUS. P. CONJUGATUM. P. NOTATUM. P. PUMILUM.
C. Spiculis.	solitariis	P. OBTUSIFOLIUM. P. COMPRESSUM. P. FASTIGIATUM. P. FILIFORME. P. VELUTINUM. P. FASCICULATUM.



1. P. FLUITANS Kunth Gram. 1, 24; Enum. 1, 41. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 139.

Ceresia fluitans Ell. Bot. 1, 109. — P. stoloniferum Leconte msc. in herb. Mus. Par.! — P. membranaceum Walt. Carol. 75 sec. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 1v, 1836, p. 99.

Vera Cruz (Gouix n. 22, octobri). America septentrionali, Guyana anglica (Schomb. n. 358).

Obs. — Cl. Dæll in Fl. Bras. fasc. LXXII, p. 98, hanc speciem cum P. gracili aliisque conjungit. Fatetur ille quidem P. fluitans certis notis differre. Forma Brasiliensis ad P. pyramidale Nees pertinere videtur.

#### 2. P. Cymbiforme, n. sp.

Culmo lineari, bipedali, nodis glabris, ligula pilosa, foliis planis linearibus longe acuminatis, 3-4-pollicaribus; spicis basi non bracteatis 3 sessilibus, 2-pollicaribus, longioribus et angustioribus quam *P. membranacei* Lam., rhachi dilatata glabra, basi fasciculo pilorum instructa, dentibus bifidis glabris; spiculis distichis, fere sessilibus, ovatis, pilis albescentibus tenuissimis in annulo basilari circumdantibus et superantibus; gluma superiore (unica) cymbiformi, lateraliter utrinque longe ciliata, palea neutra florem superante, in medio nervata, mucronata, paleis floris hermaphroditi papyraceis albis, minime cartilagineis, apertis, inferiore nervis 3 vix conspicuis instructa, squamulis subcordatis.

Mirador, in campis (Liebm. n. 224); San Pablo (Liebm. n. 226); Consoquitla (Liebm. n. 225).

#### 3. P. GRACILE Rudge Guian. p. 20, tab. xxvi.

Spicis alternis plurimis; spiculis imbricatis uniseriatis, muticis, glabris; rhachi dilatata membranacea acuta spiculas obtegente; foliis planis ovatis undique nisi versus ligulam glabris.

Orizaba (Вотт. п. 1269 in herb. Van Heurck, aprili). Guiana. 4. P. VAGINATUM Sw. Prod. 21. Flügge Mon. 1, 108. Schlecht. in Linn. v1, 31. Thiele in Linn. 1x, 3, ubi de synonymibus confer.

Secus margines lacus Jalapensis (Schiede n. 880, septembri); Vera Cruz (Gouin n. 23); San Luis de Potosi? (Virl. n. 1421, 1451).

In toto fere orbe terrarum spontaneum vel introductum, præsertim in temperatis: Peruvia (Nees in Act. Nat. Cur. xix, Suppl. 137), And. Boliv. (Mand. n. 1269).

- Obs. 1. Dubitandum est quid sit P. vaginatum var.  $\beta$  Kunth Syn. 1, 169, juxta Queretaro lectum, quod in herbario Musæi Parisiensis non reperitur. An P. Schaffneri Griseb.?
- Obs. 2. Dubito quin P. vaginatum Sw. vero nomine unncupandum sit P. distichum L. in Elmgren Plantarum Jamaicensium Pugill. n. 2 [1759] sicut voluit Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 541. Cf. Sw. Observ. bot. 35, tab. 2, f. 1 et Adnot. 17; Dæll Fl. Bras. fasc. LXXII, p. 73 et 75.
- Obs. 3. Notum est hujusce speciei spiculas quasdam gluma inferiore panicea adornari, et inordinate quidem, nec gluma eo majore quo superiores spiculæ, sicut Dimorphostachydis variabilis et affinium. Idem notatum in P. Schaffneri sequente.
- 5. P. Schaffneri Griseb. in sched.

Differt a P. vaginato gluma pubescente, perigonio acuto non acuminato, nervo medio mucronante, foliis latioribus.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1322, 1329); Chapultepec, in fossis et stagnis (Schaffn. n. 19 a); prope San Angel (Schaffn. n. 19 c, julio); circa Mejico, julio, prope Guadalupe, Mirador (Schaffn. n. 19 b); Vera Cruz (Gouin n. 24); absque loco (Liebm. n. 190); Orizaba (F. Müll. n. 2039 part.); in pascuis prope Mericalcingo in valle Mexicensi, julio (Bourg. n. 532).

6. P. minus, n. sp.

Cæspitosum, culmo pedali; vaginis compressis, foliis brevibus lanceolatis glabris glaucisque, ligula brevi laciniata pilosa; spiculis glabris viridibus ellipticis subacutis nervo medio non mucronatis; spicis 2-5, quarum duæ summæ conjugatæ, infimis sæpe abortivis, maturis horizontalibus.

In valle Cordovensi (Bourg. n. 2298); Paso del Correo, maio (Liebm. n. 154).

- 7. P. CONJUGATUM Berg. Act. helv. vii, 129, tab. 8. Sw. Prod. 21. Schlecht. in Linn. vi, 31. Presl Rel. Hænk. 1, 210. Kuntli Ennn. 1, 51. Trin. Icon. tab. 102; Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. iii, 2° part., p. 142. Nees Agr. Bras. 44.
  - P. Renggeri Steud. Syn. Gram. p. 17, n. 13.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1326); Orizaba (Bott. n. 110, 546 in herb. Franq. et Coss., n. 1286 in herb. Van Heurck, Schaffn. n. 164 et 267 in herb. Franq., F. Müll. n. 2064 in herb. Petrop., Bourg. n. 2752); Mirador (Schaffn., Liebm. n. 160); Pital (Liebm. n. 158); Papantla (Karw. n. 986); Colipa (Karw. n. 986 b); inter Colipa et Jicaltepec (Karw. n. 985); in pratis humidis prope Jicaltepec (Liebm. n. 159 et 162); in valle Cordovensi (Bourg. n. 1659, decembri); Cordova, Vera Cruz (Karw.); Vera Cruz (Gouin); in dumetis prope Los Cocos, julio, et ad margines umbrosos sylvarum prope Vera Cruz (Schiede n. 879).

Cuba (Liebn. n. 161), Antillis (Husnot n. 72, Hahn n. 1524), Nicaragua (P. Lévy n. 198), America calidiore, Peruvia (Nees in Act. Acad. Nat. Cur. t. xix, Suppl., p. 137), Galapagos, Africa æquinoctiali, Australia (Griseb. Fl. W. Ind. Isl. p. 541).

8. P. NOTATUM Fl. Mon. 106. Schlecht. in Linn. vi, 31 part. Nees Agrost. Bras. 51. Kunth Enum. 1, 51 non Griseb. Cat. Cub.; an Griseb. Pl. Lorentz. 212?

San Luis de Potosi (Virl. n. 1330); Santa Fe et in graminosis pr. Jalapa (Schiede et Deppe n. 881);

Orizaba, junio-julio (Bourg. n. 2603, 2749, Bott. n. 114, F. Müll. n. 2060 in herb. Petrop.); Mirador (Schaffn.); Huitamalco (Liebm. n. 155); Paso del Correo (Liebm. n. 157); ad ripas fluminis pr. Mecapalco (Liebm. n. 156); Tampico (herb. Uzac); Vera Cruz (Gouin n. 30); absque loco (Karw. n. 984).

Carolina, Saint-Thomas, Panama, frequentissimum in savanis secus littus Pacificum (Wagner Naturwissen-schaftliche Reise in tropischen Amerika, p. 345), Montevideo, Cordova?

Obs. — Opinor Schlechtendal in Linn. loc. cit. P. notatum cum P. Schaffneri confudisse, et forsan quoque cl. Grisebach.

9. P. Pumilum Nees Agrost. Bras. 52. Kunth Enum. 1, 51. Döll Fl. Bras. fasc. LXXII, p. 57.

Potrero de Cazadero, San Sebastian (Liebm. n. 195, aprili). Brasilia, prov. Bahia.

Obs. — An identicum cum P. minuto Tr. in Linn. x, 293?

10. P. OBTUSIFOLIUM Raddi Agrost. Bras. 23. Schlecht. in Linn. xxvi, 383. Trin. Diss. 11, 97; Icon. tab. 115; Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., 1835, p. 132. Nees Agrost. Bras. 36.

P. furcatum Schlecht. in Linu. v1, 32. Kunth Enum. 1, 63, quoad locum Mexicanum non Fluegge.

Los Cocos (Schiede n. 882); Vera Cruz (Gouin n. 25).

America boreali (Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 1836, p. 99), Peruvia secus fl. Huallaga (Poepris in Linn. x, 290), Brasilia.

11. P. compressum Nees Agrost. Bras. 23, ubi de synonymibus confer.

Hacienda de Jovo (Liebm. n. 202); Orizaba (Bott. n. 111); Vera Cruz, augusto (Gouin n. 37); absque Joco (Liebm. n. 205).

Martinica (Husn. n. 81), Panama, secus rivulos (Nees Bot. Her. 223), Brasilia, ad fines Paraguayenses.

Var.  $\beta$ . — Spiculis tantum puberulis.

Orizaba (Thomas in herb. Buchinger); Rio Blanco (Bourg.).

12. P. fastigiatum Nees Agrost. Bras. 33. Kunth Enum. 1, 42. Trin. Diss. 11, p. 100; Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 143.

Panicum pilosum Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, nº 8! non Sw.

In pratis, 2000', prov. Vera Cruz (Gal. n. 5682); Mirador (Liebm. n. 203, augusto, et 204, novembri); valle de Orizaba (Schaffn. n. 211); Cordova, junio (Schaffn. n. 265).

Brasilia, in campis altis minarum.

13. P. FILIFORME Fl. Mon. 139. Kunth Enum. 1, 46, excl. syn. Walt. et Poir. non Sw. an Presl Rel. Hænk. 1. 214?

Panicum filiforme L. — Milium paniceum Sw.

Orizaba (Вотт., Schaffn. n. 191 pl. ed. Нонем.); Rio Blanco (Воикв.); pr. Tacubaya, junio-julio (Schaffn. n. 22, 326); Dos Puentes, augusto (Liebn. n. 207); Totutla, augusto (Liebn. n. 206); absque loco (Jurg. n. 724).

Carolina, Georgia, Autillis, Brasilia.

Obs. — P. fuscum Presl Rel. Hænk. 1, 214, assine præcedenti, mihi non visum, et patria incerta, hic omissum.

14. P. VELUTINUM Kunth Gram. 1, 27?

Milium velutinum DC. Cat. Monsp. 124? — Milium filiforme Sessé.

Caule longe repente denique ascendente, vaginis, nodis et foliis villosis, foliis 2-3-pollicaribus; culmo longe nudo, plus quam bipedali; panicula apicali, spicis 6-8-approximatis patulis, spiculis geminis violascentibus, basi receptaculo dilatato annulatis; gluma inferiore nulla, palea neutra et gluma superiore marginibus lacero-pilosis, flore hermaphrodito viride glaucescenti, membranaceo, maturo aperto, squamulis angustis pubescentibus.

In pascuis altis, prope San Nicolas in valle Mexicensi, sept. (Bourg. n. 1033 part.); Orizaba (Schaffn. in meo herb.).

Var.  $\beta$  minus.

Absque loco (Liebm. n. 215).

Obs. — Species inter Paspala habitum Panici ascendentis refert.

15. P. fasciculatum Willd. in Flügge Mon. 69. HBK. Nova Gen. 1, 89. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., f. 111, 2° part., p. 151. Nees Agrost. Bras. 65.

Vera Cruz (Gouin n. 31).

Guyaquil (Bonpl. II. 3813), Brasilia, secus fl. Paraguay (Wedd. II. 3185).

Obs. — Dentibus rhachidis indivisis sicut P. pusillum gaudet.

16. P. Pusillum Vent. Fl. Mon. 101. Presl Rel. Hænk. 1, 210. Kunth Enum. 1, 51, 524. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 541. Trin. Icon. tab. 273; Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 136.

P. orbiculatum Poir. Enc. v, 32!

Hacienda de Santa Barbara (Liebm. n. 153, martio); Paso de Doña Juana (Liebm. n. 152, februario); Colipa (Кавw. n. 987).

Antillis, Guyana, Brasilia.

17. P. Rudimentosum Steud. Syn. Gram. p. 24, n. 111.

Chinantla (Liebm. n. 199 et 200, maio).

- 18. P. Humboldtianum Fl. Mon. 67. HBK. Nova Gen. 1, 86, tab. 23. Presl Rel. Hænk. 1, 217. Schlecht. in Linn. v1, 31. Kunth Enum. 1, 42.
  - P. ciliatum Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, 11° 8 non HBK.

Hacienda de la Laguna (Schiede et Deppe n. 878, septembri); Cañon de las Minas, Victoria (Karw.); Orizaba (F. Müll. n. 2037, Bott. n. 1276 in herb. Van Heurck, maio, Bourg. n. 3194, octobri, Schaffn. n. 120 et 120 a in herb. Franq., n. 154 in plant. ed. Hohen.); Rio Blanco (Bourg. n. 2641, augusto); Mirador (Liebm. n. 221); Cuernavaca (Bourg. n. 1296); Zacuapan, 2-3000' (Gal. n. 5683); Cordova, junio (Schaffn. n. 256 et 293 part. in herb. Franq.).

Quito (BONPLAND), Peruvia (DOMBEY).

19. P. KARWINSKYI, n. sp.

A P. denso Poir., quod spiculis glabris gaudet, differt rhachi multo angustiore; a P. lentiginoso Presl, spiculis glabris; a P. consperso Schrad., spiculis glabris; a P. paniculato, spicis nunquam binatis, et spiculis hemiovatis, non hemisphæricis. Rhachis parce ciliata.

Savana grande, inter El Chapopote et Tamalor (KARW. n. 1476).

20. P. LENTIGINOSUM Presl Rel. Hænk. 1, 208.

P. virgatum Schlecht. in Linn. v1, 32! Poir.! Rupr.! et in plurimis herbariis non L. nec Griseb. — P. densum Trin. Icon. tab. 22 non Poiret.

In graminosis pr. Jalapa (Schede n. 884); circa Mirador (Liebm. n. 174); Orizaba (Schaffn. n. 107, Bott. n. 1266, F. Müll. n. 2054); secus amnem pr. Tuzpango, junio (Bourg. n. 2380); San Juan del Rio (Bourg. n. 2975); in Cordillera orientali, 6000', pr. El Enceno, junio (Gal. n. 5714); in monte Pacho inter Sacchara, julio (Liebm. n. 173); inter Chapopote et Hacienda de Trametes (Karw. n. 980); in apricis inter Tihuatlan et El pars real (Karw.); Oajaca (Andr. n. 48); in campis sacchariferis, Hac. de Santa Cruz pr. Tehuantepec (Liebm. n. 172). Cuba, Antillis, Brasilia, Uraguay, Peruvia (Dombey).

21. P. CONSPERSUM Schrad. in Schult. Mant. 11, 174.

Absque loco (Karw. n. 981 part.); Tonaguia (Liebn. n. 171, angusto); Laguna pr. Talea (Liebn. n. 170); Mirador (n. 169); Orizaba (Schaffn. n. 192 in plant. ed. Нонем., F. Müll. u. 2055 in meo herbario, Bourg. n. 2542, junio).

Brasilia (Schrad.).

Var. β. — Panicula laxiore, spicis paucioribus.

Cordova (Bourg. n. 1657, decembri); Consoquitla (Liebu. n. 167).

22. P. Paniculatum L. Sp. 81, excl. syn. Presl Rel. Hænk. 1, 218. Trin. Icon. tab. 127. Kunth Enum. 1, 59, ubi de synonymibus confer.

Var. α genuinum.

P. supinum Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. ix, n. 8! non Bosc. — P. hemisphæricum Poir. Enc. v, 31, n. 17 et herb. part. — P. strictum Rich. herb.

Absque loco (Karw. n. 981, Jurg. n. 252); Acapulco (Henke); Vera Cruz (Gouin n. 29); in campis pr. Jalapa et Mirador, 3-4000' (Gal. n. 5727); pr. Mirador (Liebm. n. 165); Rio Blanco pr. Orizaba (Bourg. n. 2642, julio); Orizaba (Bott. n. 1201 in herb. Van Heurck); Pinotepe in prov. Oajacensi (Gal. n. 5872 in herb. Bruxellensi); Pital, aprili (Liebm. n. 163).

Realejo (Bentu. Bot. Sulph. 177), Antillis, Brasilia.

S.-var. spicis brevioribus.

In itinere a Colipa ad Jicaltepec (Karw.).

Var. \( \beta \) rigidum Schlecht. — Spicis erectis, densis, brevioribus.

Absque loco (Schiede); Mirador, augusto (Liebm. n. 164); Tuzpango (Bourg. n. 2379); in uliginosis pr. Cordova (Schaffn. n. 283 in herb. Franq.); Oajaca (Guiesbr.).

Obs. — In herbario Poiret hæc species cum Panico fasciculato Sw. confusa, ambobus Paspalum hemisphæricum nomen habentibus inscriptum.

23. P. Cordovense, n. sp.

Culmis geniculatis, 1'1/2 longis, versus nodos pubescentibus; foliis lanceolatis, basi cordatis, villosis basi præsertim et ligulis; panicula 3-4-pollicari, spicis sessilibus subverticillatis 2-pollicaribus, rhachi pilosa, spiculis parvis densis 4-fariis obovatis margine pubescentibus, palea neutra subglabra 1-nervi, gluma superiore pubescenti 1-nervi, flore hermaphrodito glabro suborbiculari cochleato, palea interiore intus et

BOTANIQUE.

basi recurvato-auriculata, auriculis apice liberis acuto-cuneatis, medium florem superantibus, squamulis minimis.

In valle Cordovensi (Boung. n. 2161, jan.-martio).

#### 24. P. PAUPERCULUM, n. sp.

Cæspitosum, culmis geniculatis vix pedalibus, nodis fere glabris, vaginis hirsutis et foliis basi non cordatis, ligula membranacea exserta; panicula apicali paupercula, spicis 2-4-alternis, rhachi angusta; spiculis alternatim geminis quarum altera abortiva, ellipticis-obtusis; palea circumscripta, longitudinaliter striata, cum gluma glabra; flore hermaphrodito lævi, nitide brunneo; palea interna intus et basi super antheras reduplicata, albo-marginata; squamulis oblongis minimis.

San Luis de Potosi (VIRL. 11. 1320).

Var. altius. — Caule elatiore, spicis sex, spiculis non abortivis.

Rio Blanco prope Orizaba (Boerg. n. 2033).

25. P. CONVEXUM Flügge Mon. 1, 175. HBK. Nova Gen. 1, 91. Kuntli Syn. 1, 169; Enum. 1, 59.

In densis apricis montis ignivomi Jorullo, 1600', septembri (Bonpl.); Orizaba (Bott. n. 113, augusto); Consoquitla (Liebm. n. 181 part.).

- 26. P. PLICATULUM Mich. Fl. bor.-amer. 1, 45! Schlecht. in Linn. v1, 32. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8 non Husnot Enum. Glum. 13.
  - P. Antillense Husn. Enum. Glum. 13! P. undulatum Poir. Enc. v, 29; Suppl. iv, 307, n. 16.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1320, 1321, 1330 bis); Santa Fe, julio, et prope Jalapa in graminosis (Schiede n. 883); in campis pr. Jalapa et Mirador, 3000-4000' (Gal. n. 5729, 5800); Mirador (Schaffn., Liebm. n. 182); Consoquitla (Liebm. n. 181 part., 183); Escamela (Bourg. n. 2843); Orizaba (Bott. n. 113, 119, 120, Schaffn. n. 202 et 203 in herb. Franq., F. Müll. n. 2055 in meo, Bourg. n. 2745); in uliginosis pr. Cordova (Schaffn. n. 269, 273).

America septentrionali, Antillis, Nova Granada (Bonpland), Guyana, Brasilia, Uruguay, Gordova (Griseb. Pl. Lorentz. 212).

Obs. — P. plicatulum Husn. — P. Mandioceanum Trin. — Cl. Nees in Agrost. Bras. erravit circa P. undulatum Poir., cujus specimen authenticum nobis suppeditat in herbario Poiretii, nunc Cossoniano.

### 27. P. PLANIFOLIUM, n. sp.

Culmo plus quam pedali, glabro; foliis planis acutis 5-6-pollicaribus, basi cordatis, ligula exserta glabra; spicis 4-5, spiculis 2-4-fariis elliptico-obtusis imbricatis minute puberulis brunneis; palea neutra 1-nervi, flore hermaphrodito albescente, palea interiore marginata, recurvata; squamulis triangularibus minimis.

San Luis de Potosi (Virl. absque n.); Orizaba (F. Müll. n. 2062 in herb. Petrop.).

- 28. P. Debile Mich. Flor. 1, 44 et herb.! non Desf.
  - P. setaceum Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 2° sér., t. 111, p. 155 excl. syn. et ibid. 340; Icon. tab. 129 non Mich.

Absque loco (Liebn. 193); Vera Cruz (Gouix n. 27). America septentrionali.

29. P. ABBREVIATUM Trin. insc. ex Schlecht. in Linn. xxvi, n. 383 et msc. in herb. Petrop.!

Caule gracili, ramoso, 3-pedali; nodis nigris glabris, foliis in margine et pagina inferiore cum vaginis

pilosis, lanceolatis-linearibus basi attenuatis, ligulis brevibus; spicis 4 arcuatis, terminali minore, spiculis rarefactis distichis glabris, rhachi pilosa; palea neutra glumaque 1-nervibus, palea inferiore floris herma-phroditi vix reduplicata, squamulis ciliatis brevissimis.

Absque loco (Schiede u. 888).

Obs. — Differt a P. variante Rich. herb. foliis longioribus et angustioribus, spiculis obovatis, non ellipticis.

- 30. P. Virgatum L. Sp. 81. Presl Rel. Hænk. 219. Juss. herb.! Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 543! non Schlecht. Real del Monte; in campis prope Mextitlan (Gal., n. 5822); Vera Cruz (Gouin n. 34). Antillis, Brasilia.
- 31. P. MACROPHYLLUM HBK. Nov. Gen. 1, 92!

Var. β. piliferum. — Ligula rotundata circa collum pilosa; spicis 7-10.

In graminosis, Orizaba (Bott. n. 117, julio); Consoquitla (Liebm. n. 117, augusto); Santa Maria Tlatella (Liebm. n. 168, junio).

32. P. Publiflorum Rupr. (Homen) in Bull. Acad. roy. Brux. 18, n. 8.

Nodis villosis, vaginis longis supra tantum villosis, ligula lanceolata prominente membranacea ciliata, foliis lanceolato-linearibus; panicula apicali; spicis 5 subaqualibus sessilibus basi pilorum fasciculo instructis 2-3-pollicaribus, mediis magis approximatis; rhachi dilatata, spiculis 4-fariis obtusis pubescentibus; palea neutra sæpius violacea, 1-nervi, apice obtuse proboscideo, gluma 1-nervi; flore hermaphrodito cartilagineo, paleis longitudinaliter et tenuissime striatis, involutis, palea interiore duabus alis recurvis instructa, squamulis elongato-quadratis.

Secus rivulos inter Cactos, Tehuacan de las Granadas, 5500' (Gal. n. 5747).

Var. β. viride. — Palea sterili viridi.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1328).

#### 33. P. squamulatum, n. sp.

Culmo gracili ramoso, nodis nigrescentibus glabris, vaginis margine et collo pubescentibus, ligula membranacea prominente lacera, foliis lanceolatis basi amplexicaulibus auriculatis; spicis 7-9, eo minoribus quo superioribus, inferioribus arcuatis, plus quam 2-pollicaribus; spiculis 4-fariis, ovato-orbicularibus, glabris; palea neutra et gluma superiore 3-nerviis, palea interiore floris hermaphroditi vix retroplicata, squamulis latis concavis violascentibus.

In graminosis prope Chinantla, 1000' (Liebm. n. 198); Huitamalco, Tinzutlan, augusto (Liebm. n. 197); Orizaba, julio-augusto (Bourg. n. 2640, Bott. n. 115).

### 34. P. Sumichrasti, n. sp.

Differt a *P. abbreviato* rhachi glabra, vaginis glabris, ligula prominente, spicis brevioribus; ceterum palea interior floris hermaphroditi in medio recurvata, paleolis inconspicuis. A *P. squamulato* recedit foliis non auriculatis.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1301); Orizaba (Botr. et Sum. n. 115, Bourg. absque n.).

## 35. P. LIEBMANNI, n. sp.

Foliis latis basi et apice attenuatis 4-5-pollicaribus, margine undulato; nodis glabris nigrescentibus;

vaginis longis laxioribus margine et supra villosis; panicula 3-4-pollicari, rhachi glabra; spicis crebris, apice culmi congestis, spiculis laxiusculis pubescentibus, gluma 5-nervi, flore hermaphrodito obovato, palea interiore replicato-auriculata, squamulis triangularibus, basi superiore.

Paso de Ovejo (Liebm. n. 189, augusto).

36. P. TENELLUM Willd. Enum. hort. Berol. 1, 89 et in herb. Poiret. DC. Cat. Monsp. 1813, pp. 48 et 130. P. elegans Fl. Mon. 183 non Jacq. Ecl. tab. 23. — P. affine Steud. Syn. Gram. p. 24, n. 112?

Pedregal pr. San Geronimo, aug. (Boung. n. 681).

Var. \( \beta \). Bourgæi.

Culmo bipedali erecto stricto, nodis nigrescentibus subglabris, vaginis membranaceis, cum foliis pilosis; panicula breviore; spicis tantum 5-6, 2-pollicaribus, ut plurimum appressis; spiculis densis pubescentibus, palea 1-nervi, viridi v. violacea, gluma 3-nervi, floris hermaphroditi palea interna replicata margine hyalino, squamulis minimis.

Tizapan in valle Mexicensi, octobri (Bourg. n. 1150); Pedregal, inter virgulta, junio (Bourg. n. 452); Mirador (Schaffn. absque n. in pl. ed. Hohen.); in valle Mexicensi (Schaffn. n. 524 in herb. Coss.).

Obs. — Specimen quoddam nostri herbarii, ex herb. Uzac, prope Tampico lectum, iconem Jacquinianam refert, spiculis viridibus glabris et acutis insigne.

## 37. P. Virletii, n. sp.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1329).

Differt a P. tenello spicis tantum 5, pubescentibus non hirtis, stramineis, spiculis laxioribus, palea neutra subacuta.

## 38. P. LINEARE, n. sp.

Strictum, glabrum; foliis linearibus, spicis 5 remotis patulis linearibus rectis; rhachi lineari flexuosa nuda, dentibus alternis bifidis; spiculis acutis tenuissime pubescentibus; palea neutra non marginata, gluma 3-nervi, palea interiore floris hermaphroditi replicata, squamulis gracilibus angustis apice furcatis.

Absque loco (Liebn. n. 192); Chinantla (Liebn. n. 187, maio).

## 39. P. HARTWEGIANUM.

P. lentiferum Lam. var. sec. cl. Munro Pl. Hartw. p. 326.

Differt a P. livido spicis plus quam decem, inferioribus discretis, culmis validis erectis, ut minimum 2-pedalibus, foliis longis, lanceolatis, apice longe linearibus, gluma superiore mucronata.

Ad fossas prope Leon (Hartw. n. 245).

## 40. P. LIVIDUM Trin. msc. ex Schlecht. in Linn. xxv1, 383.

P. dissectum Dombey.

Prope Mejico in uliginosis (Schaffn. n. 84); San Luis de Potosi (Virl. n. 1314, 1316 bis); Regla (G. Ehrenberg); Hacienda de la Laguna (Schiede); Orizaba (Schaffn. n. 113 in herb. Franq., Bott. n. 121, F. Müll. n. 2061, Bourg. n. 121, julio); San Juan del Rio, junio (Bourg. n. 2544); in campis prope Mextitlan (Gal. n. 5823).

Peruvia (Dombey, D'URVILLE).

#### SPECIES INCERTÆ

Paspalum senescens Trin. msc. ex Schlecht. in Linn. xxv1, 383.

P. mononeuron Steud. Syn. Gram. p. 24, n. 106, ex Oajaca. Maxime incertum, quia Steudel non animadvertit utrum spiculæ bi- an quadrifariam sint seriatæ. Fors synonyma P. lividi?

#### XI. LEPTOCORYPHIUM Nees

1. L. LANATUM Nees Agr. Bras. 84.

Milium lanatum R. et S. Syst. 11, 322. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., 1835, p. 121; 1836, p. 98, ubi de varietatibus confer. — Panicum lanatum HBK. Nova Gen. 1, 94, tab. 29.

Prope Venta del Camaron et Alto del Peregrino, 1200' (HB.). Cuba (Wr. n. 3429), Trinidad, Brasilia, Uruguay (Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 534).

#### XII. HELOPUS Trin. Steud.

	planis: nodis et vaginarum calla	non	H. PUNGTATUS.
	plants; nous et vagniarum cono	nonholosericeis	H. ACUMINATUS.
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	

1. H. Punctatus Nees Agrost. Bras. 16, n. 1; Act. Nat. Cur. XIX, Suppl. 135.

Paspalus punctatus Flügge Monogr. 127. — Piptatherum punctatum Presl Rel. Hænk. 1, 221. — Eriochlou punctata Ham. Prod. 5. Kunth Enum. 1, 72, ubi de synonymatibus confer.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1325); Trapiche de la Concepcion, augusto (Liebm. n. 390); Orizaba (Schaffn. n. 145 in herb. Franq., Bott. n. 156, Bourg., Thomas in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2110); Cordova (Bourg.); Vera Cruz (Gouin n. 28).

In tota America intertropicali, fines regionis intertropicalis etiam transiens, ex Arkansas usque ad Buenos-Ayres (Griser, Fl. W. Ind. Isl. 544), Nova Hollandia, Senegambia, India.

1

2. H. ACUMINATUS.

Piptatherum acuminatum Presl Rel. Hænk. 1, 221. — Eriochloa acuminata Kuntlı Enum. 1, 72. In Mexico (Hænke). Non visus.

3. H. GRACILIS.

Differt ab *H. punctato* statura graciliore, foliis setaceo-convolutis, flore hermaphrodito brevius mucronato, spicis minoribus gracilibus flexuosis; ab *H. acuminato* nodis glabris; ab *H. Brasiliensi*, cui maxime affinis, vaginis et foliis glabris.

Valle de Oajaca pr. Ejutla et Ocotlan, octobri (Liebn. n. 436).

# XIII. DIMORPHOSTACHYS Fourn. Comptes rendus, t. LXXX, p. 441

Spiculæ in racemis simplicibus alternis, 2-4 seriatæ, geminæ, altera fere sessili, altera pedicellata, imbricatæ, clausæ, hermaphroditæ, bifloræ; gluma inferiore spiculæ sessilis semper præsente, minore quam spicula, spiculæ pedicellatæ dissimili, sæpe minore vel nulla, gluma superiore spiculam subæquante; flore inferiore umipaleaceo neutro membranaceo mutico, superiore bipaleaceo hermaphrodito, paleis duabus coria-

ceis muticis, inferiore superiorem involvente, squamulis membranaceis; stamina 3; styli 2 terminales, stigmatibus aspergilliformibus; caryopsis inclusa.

	nulla; spicis	rectis	rectis paucis v. ad unam reductis multis			
Gluma inferiore			/	ovali-lanceolatis	D. Schaffneri,	
spiculæ superioris	præsente	gluma infe	eriore spiculæ superioris versus api-	lanceolatis	D. VARIABILIS.	
		cem spic	cæ accrescente; foliis	lanceolato-linearibus	D. Ghiesereghtii.	
			(	anguste linearibus	$D.$ $O_{AJAGENSIS}$ .	
				( pubescentibus; foliis inferioribus}	basi subcordatis	D. LANGEI.
		non;	} parescentists, tonis interiorinas.	lineari-lanceolatis	D. Drummondii.	
		1				
			( Brazariana, roman	glabris	D. ADOPERIENS.	

#### 1. D. MONOSTACHYA.

Panicum monostachyum HBK. Nova Gen. 1, 96. Kunth Gram. tab. 104. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° série, 1. 111, 2° part., p. 228. Döll o. c. 181 (martio 1877 edito).

Valle de Oajaca pr. Ocotlan, octobri (Liebm. n. 220). Orinoco, Brasilia.

Obs. 1. — Gluma inferior nunc brevissima, nunc flosculis subduplo brevior (Trin. 1. c.). Species non semper monostachya.

Obs. 2. — Affinis huic speciei D. pilosa (Paspalum pilosum Lam. Ill. 1, 175 et herb.!), quæ vero differt glumis inferioribus in ntraque spicularum geminarum præsentibus sed in superiore spicula minore, rhachi pilosa, floribus villosissimis. (Ex America calidiore Lamarckio communicavit D. Richard.)

#### 2. D. Botterii.

Nodis glabrescentibus, vaginis margine et collo pilosis, foliis late lanceolatis, 5-6" longis; panicula 5-6-pollicari, conferta; spicis rectis 10-11, 2-3-pollicaribus, superioribus minoribus, rhachi minus latiore quam spicula elliptica obtusa; gluma inferiore spiculæ superioris nulla, inferioris lanceolata, mediam spiculam attingente; gluma superiore 3-nervi, marginibus pubescente; palea neutra 1-nervi, palea interiore floris hermaphroditi replicata, squamulis elongatis apice furcatis.

In graminosis prope Orizaba, augusto (Bott. n. 118).

## 3. D. paspaloides, n. sp.

Nodis pubescentibus, vaginis supra ciliatis, foliis 6-10" longis, tuberculato-pilosis, basi cordatis, ligula longe pilosa; spicis 4, 2" longis, patenti-arcualis; spiculis 3-4-ordinatis, breviter pubescentibus, geminis, rhachi plana angustiore quam spicula, gluma inferiore spiculæ superioris (longius pedicellatæ) deficiente, inferioris lineari, mediam spiculam paulo superante; palea interiore floris hermaphroditi intus replicata, squamulis magnis, foliaceis, ovali-acutis, tertiam floris partem fere æquantibus.

Vera Cruz (Gouin n. 32 et 33).

## 4. D. Langer, n. sp.

Culmo gracili, nodis nigrescentibus longe pilosis, vaginis margine et collo pilosis, foliis lanceolatis margine undulatis basi subcordatis, ligula membranacea lanceolata ciliata; panicula abbreviata; spicis 2-3. bipollicaribus, rhachi angusta flexuosa, spiculis ovato-orbicularibus nigro-punctatis; gluma inferiore spiculæ superioris obtusa brevissima pilosa v. deficiente, inferioris lanceolata dimidiam spiculam vix altingente,

gluma superiore 3-nervi, margine tantum pilosa; palea neutra 1-nervi, glabra; palea inferiore floris hermaphroditi nigro-punctata replicata, squamulis minimis triangulis, angulo superiore.

Hacienda de Jovo (Liebm. n. 186); Mccapalco, maio (Liebm. n. 179 part.).

Obs. — Forte affine Paspalum triglume Stend. Syn. Gram. p. 27, n. 158, e prov. Oajacensi oriundum.

#### 5. D. Drummondii, n. sp.

Culmo bi-tripedali, a basi ramoso, glabro; nodis glabris, vaginis margine ciliatis, ligula membranacea, lobulata, foliis ima basi longe ciliatis, inferioribus lineari-lanceolatis, superioribus lanceolatis, amplexicau-libus; panicula apicali; spicis 5-6 extrinsecus arcuatis, infima remota, spiculis geminis, densis, pubescentibus, ovali-elongatis; gluma inferiore spiculæ superioris semper obtusa suborbiculari brevissima ciliata, inferioris lanceolata acuta sublaterali dimidiam spiculam non attingente; flore hermaphrodito obtuso, palea superiore longitudinaliter striata, squamulis membranaceis, cuneatis, basi superiore.

Mundo Nuevo (Karw. n. 982); Potrero de Cazadero, Meta de San Juan, Potrero de San Sebastian, martio-aprili (Liebm. n. 175 et 176); San Luis de Potosi (Virl. п. 1323); Morro, Rancho Nuevo (Liebm. n. 180); in sylvis prope Colipa (Liebm. n. 185); Pital (Liebm. n. 184); absque loco (Karw. n. 983 b); Colipa (Karw. n. 983). Texas (Drumm.).

#### 6. D. Adoperiens, n. sp.

Cæspitosa, vaginis foliisque subovato-lanceolatis acutis glabris, foliis inferioribus 2-pollicaribus; spicis 2-linearibus subarcuatis; spiculis 2-seriatis geminis (quarum altera longius pedicellata) obtusis oblongo-orbicularibus glaberrimis; gluma inferiore spiculæ superioris obtusa, orbiculata, minima, glabra, non marginata, sæpius deficiente, inferioris longiore, lanceolata; gluma superiore spiculam amplectente; palea neutra 3-nervi; flore hermaphrodito obtusissimo, palea inferiore superiorem involutam et sexualia alis recurvis hyalinis circumdantem involvente; squamulis parvis subquadratis.

Orizaba, solum late adoperiens (Schaffn. n. 271 in herb. Frang.).

Obs. — Species valde affinis D. pedunculatæ, quæ Paspalum pedunculatum Poir. Enc. Suppl. 1v, 3 1 5 et herb. et differt foliis in utraque pagina villosis.

## 7. D. Schaffneri, II. sp.

Panicum Schaffneri Griseb. in sched.

Culmo valido, infra cæspitante, nodis glabrioribus, vaginis margine et collo puberulis, ligula pilosa; foliis fere pedalibus, late ovali-lanceolatis glauco-viridibus, margine undulatis et ciliatis; panicula sæpius ramosa; spicis 2-4 densis, spiculis ovato-ellipticis pubescentibus; glumis inæqualibus, gluma inferiore spiculæ superioris breviore, scarioso-marginata, versus apicem spiculæ longiore, inferioris spiculam fere æquante, longe acuminata, sublaterali; gluma superiore 5-nervi, palea neutra acuta; palea inferiore floris hermaphroditi involuta, squamulis obtusis, membranaceis, elongatis; caryopsi hemisphærica.

Cordova (Bourg. n. 1658); Orizaba (F. Müll. n. 417 in herb. Petrop., Bourg. n. 1598, julio); San Juan del Rio (Bourg. n. 2974, augusto); Huitamalco (Liebm. n. 177); Mirador (Schaffn., Liebm. n. 178); Mecapalco (Liebm. n. 179 part.); Cuernavaca (Bourg. n. 1297, novembri).

Var. β. remotispicula. — Spicis brevioribus, spiculis laxis. Cum typo.

## 8. D. VARIABILIS.

Brachiaria grossaria Griseb. in sched.

Planta cæspitosa, foliis lanceolatis, amplexicaulibus; spicis 2-5, bipollicaribus, spiculis laxiusculis,

pubescentibus; gluma inferiore spiculæ superioris eo longiore quo superiorem ad spiculam attinet, spiculæ inferioris attenuata, dimidiam spiculam superante, angustiore, gluma superiore et palea neutra trinerviis nigrescenti-viridibus, valde pubescentibus; squamulis angustis subcartilagineis.

Absque loco (Ghiesbrecht in herb. Mus. Par.); Orizaba (Bott. in meo herb.).

## 9. D. Ghiesbrechtn, n. sp.

Culmo a basi ramoso, nitido, 3-pedali, foliis et vaginis margine villosis, longe lineari-lanceolatis; spicis 2, linearibus, longis, subarcuatis; spiculis approximatis, pubescentibus, geminis; gluma inferiore spiculæ superioris acuta eo longiore quo superiorem ad spiculam attinet; spiculæ inferioris laterali, dimidiam spiculam superante; gluma superiore 5-nervi; flore hermaphrodito longitudinaliter striato, squamulis angustis oblongis.

Absque loco (Ghiesbr. in herb. Mus. Paris.).

#### 10. D.? OAJAGENSIS.

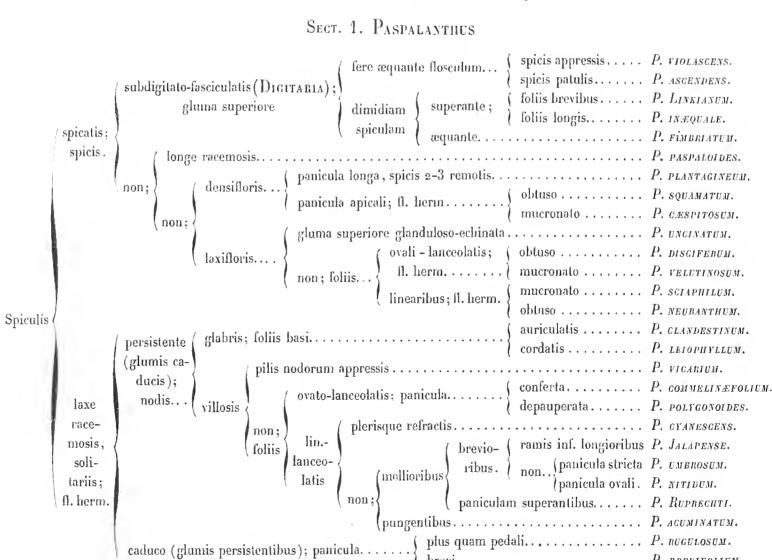
Paspalum Oajacense Steud. Syn. Gram. p. 21, n. 73.

Oajaca (Franco). - Non visa.

Opinor verba Steudeliana «accedente plerumque tertia (gluma) membranacea lanceolata 2-3-plo majore » glumam lateralem spiculæ superioris indicare.

#### XVI. PANICUM L. sensu strictiore

Spiculis	plano-convexis					
	utrinque convexis; gluma inferiore	semper parallela	MILIANTHUS.			
	diam's contonic, grant metalors	serius lateraliter dejecta	Lasiacis.			



1. P. VIOLASCENS Kunth Gram. 1, 33? non Steud.

Culmo longe nudo, foliis brevibus pilosis; spicis 3-4 distantibus, appressis, spiculis geminis, rhachi flexuosa lineari, gluma inferiore minima, superiore et palea florem hermaphroditum fuscum paulo superantibus, lacero-pilosis, 5-nervibus.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 317). Brasilia.

2. P. ASCENDENS HBK. Nova Gen. 1, 89. Kunth Syn. 1, 173; Enum. 1, 83; Suppl. 63, e descriptione.

Absque loco (Liebm. n. 207); juxta Zelaya et Queretaro, sept.-oct. (Bonpl.). Cuba (Liebm. n. 210), Venezuela, Peruvia.

Huc accedit, opinor, P. villiferum Nees in Linn. x1x, 687 (Aschenb. n. 597, non visum). Attamen palea neutra P. ascendentis 3-nervis, P. villiferi 5-nervis.

3. P. Linkianum Kunth Gram. 1, 33.

Digitaria marginata Link Hort. Berol. 1, 102. Trin. Diss. 11, 78. — Panicum ascendens Schlecht. in Linn. v1, 32! 1101 HBK. — P. sanguinale Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8 non L.

Differt a *P. sanguinali* L. non colore spicularum, qui variabilis, viridis aut violascens in utraque specie, nec inflorescentia, nam in speciminibus americanis rami tum verticillati, tum corymbosi, sed gluma superiore acuminata dimidiam spiculam superante, non æquante. Præterea palea et gluma superior non solum puberulæ, sed margine et apice lacero-villosæ, pilis marginalibus paleæ neutrius primum appressis, dein patulis. Interdum gluma superior quasi bifida videtur (cf. *P. glaucescens* Nees *Agrost. Bras.* 100).

Absque loco (Ghieser, Lheem. n. 211, 214); San Luis de Potosi (Virl. n. 1330); prope Jalapa (Schiede n. 890), augusto; Colipa (Karw.); Mundo Nuevo (Karw. n. 978); in itinere a Colipa ad Jicaltepec (Karw. n. 978b); Jicaltepec, aprili (Liebm. n. 209); in pratis prope Mirador, 3000' (Gal. n. 5716); Orizaba (Bott. n. 46, 109, 1210; Bourg. n. 2636, julio); Cordova, martio (Bourg. n. 2157); in agris cultis prope Antigua (Liebm. n. 218); in collibus arenosis pr. Vera Cruz et San Jose (Schiede, julio); Vera Cruz (Gouin n. 39, 60). Antillis (Husn. n. 82), Nicaragua (P. Lévy n. 168), Panama (Wagner Naturw. Reise in tropischen Amerika, p. 345), Cordoba (Griseb. Pl. Lorentz. 213).

S.-var. spiculis laxioribus.

Cordova (Bourg. n. 1661, decembri).

Var. β. minus. — P. brevifolium Kunth Enum. 1, 81? non L.

Planta minor quam pedalis, foliis linearibus parvis, spicis 3 mediocribus, palea mediocri

Absque loco (Liebn. n. 219); Potrero de San Sebastian, in graminosis (Liebn. n. 208, aprili); Orizaba (Тиомая n. 15 in herb. Висимдея).

#### 4. P. INÆQUALE.

Paspalus inæqualis Link? Schult. Mant. 11, 174. Trin. Diss. 11, 78.

Culmo infra radicante, dein ascendente, nodis nigris, glabris, vaginis et foliis lanceolato-linearibus longis passim pilosis, ligula membranacea obtusa conspicua villosa; spicis apice 10 fasciculato-verticillatis 4-5" longis, rhachi plana flexuosa, spiculis geminis, lanceolato-ovatis; gluma inferiore minima, superiore lanceolata 5-nervi, spiculam dimidiam superante, lacero-puberula, palea neutra lanceolata acuta 3-nervi, margine fimbriato-puberula, florem hermaphroditum acutum paulo superante, paleis floris hermaphroditi magis cartilagineis quam specierum affinium, interiore valde convoluta.

Vera Cruz, julio (Goun n. 38). Manilla?

BOTANIQUE.

5. P. FIMBRIATUM Kunth Gram. 1, 133; Enum. 1, 81. Digitaria fimbriata Link Hort. Berol. 1, 226.

Colipa (Karw. n. 979); in itinere a Colipa ad Jicaltepec (Karw. n. 979 b).
California, Cuba (Liebm. n. 216), Martinica (Husn. n. 83, Hahn n. 1527), Nicaragua (P. Lévy n. 1169),
Santarem (Spruce), Brasilia (Nees in Act. Acad. Nat. Cur. t. xiv, Suppl. 136).

Var. β. setigerum. — Rhachi setigera.

Panicum horizontale Mey. Esseq. 54. — P. penisetum (sic) Roth Nov. Pl. Sp. 55. — Digitaria setigera Roth Nov. Pl. Sp. 37. — D. setosa Desv. in Ham. Prod. 6; Opusc. 62.

Absque loco (Liebn. n. 213); Vera Cruz (Gouin n. 61). In America tropica haud rarum.

Obs. — Spiculæ minores quam P. Linkiani. — Interdum setæ ad basim spicularum plurimæ congestæ (P. stipatum Presl Rel. Hænk. 1, 297).

6. P. PASPALOIDES Pers. Syn. 1, 81. Raddi Agrost. Bras. 45.

P. brizoides Lam. Ill. 1, 170. Presl Rel. Hænk. 302.

Absque loco (Hænke, Liebm. n. 191); San Agustin (Liebm. n. 380); Paso de Doña Juana, Hacienda de Jovo (Liebm. n. 381, maio); Vera Cruz (Gouin n. 36).

Antillis, Nicaragua (P. Lévy n. 123), Brasilia, Peruvia, valde diffusum in regione tropica utriusque mundi.

7. P. Plantagineum Link Hort. Ber. 1, 206. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 242. P. Leandri Trin. Icon. tab. 335. — P. distans Salzm. in Steud. Syn. p. 61, n. 348.

Absque loco (Schiede, Bourg., Hahn); Orizaba, in graminosis (Bott. n. 116). Brasilia.

8. P. squamatum, n. sp.

Culmo cæspitoso, a basi ramoso plus quam bipedali, nodis pubescentibus, vaginis ciliatis; foliis nigrescentiviridibus, lanceolatis, in pagina superiore tuberculato-pilosis, margine ciliatis; panicula apicali; spicis 4-6, eo longioribus quo inferioribus, erecto-appressis; spiculis geminis densis ovato-cllipticis pubescentibus nigro-punctulatis; glumis inferioribus ambarum spicularum similibus, mediis, quartam partem spiculæ attingentibus, squamiformibus, ciliatis, gluma superiore et palea neutra 3-nervibus; flore hermaphrodito obtuso longitudinaliter striato; squamulis angustis elongatis obtusis.

Mundo Nuevo (KARW. n. 982).

Obs. — Species habita Dimorphostachydem variabilem refert, verum nequaquam formis glumarum.

9. P. CÆSPITOSUM SW. Fl. Ind. occ. 1, 146.

Hab. in pascuis, secus vias: San Luis de Potosi (Virl. n. 1309); Mejico (Berl. n. 518, 575, 795); Teotihuacan (Hahn); Cerro de los Baños (Bourg. n. 439); San Angel (Bourg. n. 222); Santa Fe (Bourg. n. 679, julio); Tanquecillos (Karw.); Tacubaya (Schaffn. n. 317 in herb. Franq.); Orizaba (Schaffn. n. 190); Sierra de San Christobal (Schaffn. n. 204 a in pl. ed. Hohen.); in valle Oajacensi (Liebm. n. 382).

Antillis.

Obs. — Forte jungenda species cum Panico prostrato Lam. Ill. 1, 171, quod ex insulis Caribæis oriundum. Ceterum in P. cæspitoso palea interna floris hermaphroditi mucronata; ideoque ad genus Urochloam vergtt. Urochloa vero speciebus discrepantibus constat, unico fere hoc charactere systematice tantum conjunctis.

10. P. UNCINATUM Raddi Agrost. Bras. 41. Trin. Icon. tab. 216; Mém. Acad. sc. S. Pétersb. 6° sér., t. 111, p. 240.
P. glandulosum Nees Agrost. Bras. 128. Presl Rel. Hænk. 1, 302. — P. heteranthum Link Hort. Ber. 1, 212.
— P. nemorosum var. β. Trin. Diss. 11, 174. — P. braeteatum Dombey! — P. undulatum Gaud. in herb. Poiret! — Echinolæna glandulosa HBK. Nova Gen. 1, 119. Kunth Syn. 1, 190; Enum. 1, 174; Suppl. 127. — E. polystachya Schlecht. in Linn. v1, 36.

Orizaba (Bott. n. 154, 164 in herb. Franq., 1267 in herb. Van Heurck; Thomas n. 16 in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2023, Schaffn. n. 178 in herb. Franq., Bourg. n. 2820); San Juan del Rio (Schaffn., septembri); prope Jalapa (Schiede et Deppe n. 907); Misantla (Liebm. n. 398, martio); Potrero de San Sebastian, in sylvis (Liebm. n. 396); in valle Cordovensi (Bourg. n. 1667, decembri); Jicaltepec (Liebm. n. 397); Colipa (Karw, n. 967); in itinere a Colipa ad Jicaltepec (Karw. n. 967 b); Comaltepeque in regione Oajacensi, 3000' (Gal. n. 5857); secus ripas amnis Puyatepengo pr. Teapa in prov. Tabasco (Linden); absque loco (Jurg. n. 700). Peruvia, Brasilia.

#### 11. P. disciferum, n. sp.

Culmo ramoso, compresso, nodis glabris; ligula brevissima truncata; foliis lanceolatis glabris basi cordato-amplexicaulibus vix puberulis; spicis 6 erecto-appressis simplicibus 3-4" longis, rhachi 1-2-setulosa sub spiculis dilatata, spiculis geminis glabris quarum altera pedunculata; gluma inferiore 1/3 spiculæ æquante; flore ueutro bipaleato, palea interna hyalina; flore hermaphrodito obtuso.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1292).

- 12. P. VELUTINOSUM Nees Agrost. Bras. 121. Trin. Icon. tab. 180. Kunth Enum. 1, 92. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8. Steud. Syn. Gram. p. 57, n. 293.
  - P. Petiverii var. β. Trin. Diss. 11, 144 (cf. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 237). In pratis, Mirador, Zacuapan, 3000' (Gal. n. 5710). Nicaragua (P. Lévy n. 1020), Brasilia.
- Obs. Gluma inferior remota; flos inferior bipaleatus, flos hermaphroditus mucronatus, quod convenit cum descriptione Triniana, nisi cum Neesiana.
- 13. P. SCIAPHILUM Rupr. in Bull. Acad. Brux. 1x, n. 8 (nomen)!

Glabrum, caule infra bulbiformi, simplici, filiformi, foliis linearibus, 3-pollicaribus; panicula apicali parva, radiis erecto-appressis brevibus, remote alternis sparsifloris, spiculis tum binis tum solitariis pedicellatis, plano-compressis; glumis inæqualibus, inferiore acuta 5-nervi spiculæ tertiam partem æquante, superiore obtusa 5-nervi, paulo breviore quam flos hermaphroditus; flore inferiore bipaleato, palea exteriore 3-nervi intus replicata, palea interiore, quum flos neuter, multo breviore acuta plana, quum flos masculus longiore hyalina; flore hermaphrodito stricto. Cf. ad calcem generis de genere Agrostomia.

Secus rivos in montibus calcareis, Sierra de Yavesia, 7000' (Gal. n. 5759 in herb. Brux. et Mus. Par.).

14. P. NEURANTHUM Griseb. Cat. Cub. 232!

P. striatum Muhl.! non Lam.

Mirador (Liebm. n. 330, Schaffn.); Cordova in savanis (Schaffn. n. 264 in herb. Franq.). Carolina, Jacksonville (Drummond), Cuba (Wr. n. 3453).

15. P. CLANDESTINUM L. Steud. Syn. Gram. p. 83, n. 609.

Var. vaginis glabris.

Cordova (Schaffn. n. 289 in herb. Frang.). America septentrionali. 16. P. LEIOPHYLLUM, n. sp.

Culmo ramoso, plus quam pedali, erubescente, piloso; vaginis passim tuberculato-pilosis, foliis ovato-lanceolatis, lævibus, margine undulatis et ciliatis, læte viridibus, basi cordatis; panicula parva apicali, radiis patentibus gracilibus unifloris; gluma inferiore remota, parallela, dimidiam spiculam non attingente, gluma superiore septem-nervi; flore hermaphrodito lævi, squamulis latis, obtusis, membranaceis, sub-quadratis.

In valle Cordovensi, januario (Bourg. absque n.).

17. P. VICARIUM, n. sp.

Cordova (Schaffn. n. 285).

Obs. — In sectione difficillima generis vix explicabilis nomen vice tantum melioris speciei fere jam botanicis americanis notæ adhibitum. Species caule ramoso et pilis nodorum appressis insignita, foliis ovato-lanceolatis mollibus a P. acuminato recedit.

18. P. commelinæfolium Rudge Guian. p. 21, tab. xxviii ex icone.

P. multiflorum Ell. Car. 1, 122! — P. microcarpum Mich.

Jicaltepec (Liebm. u. 324, aprili); in dumetis prope Mirador (Liebm. u. 323, octobri); San Christobal (Bourg. n. 3132, octobri); Orizaba (Bott. n. 1204 in herb. Van Heurck).
Carolina, Guiana, Louisiana, Brasilia? (Döll o. c. 265).

Obs. — Folia in eodem specimine latitudine discrepant. Numerus 1988 coll. Bott. et Sum. ad hanc speciem proximus, sed habitu multo minore, foliis lanceolatis nec lanceolato-ovalibus.

19. P. Polygonoides Lam. Enc. iv, 742 et in herb. Poiret! Presl Rel. Hænk. 1, 116. Kunth Enum. 1, 115. Steud. Syn. Gram. p. 88, n. 687.

In Mexico (Hænke), non visum. Cayenna.

20. P. CYANESCENS Nees Agr. Bras. 220. Griseb. Cat. Cub. 233! Cf. Trin. Icon. tab. 230 et Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 319.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1368). Cuba (Wr. n. 3459), Brasilia.

21. P. JALAPENSE HBK. Nova Gen. 1, 103. Kunth Syn. 1, 178; Enum. 1, 108; Suppl. 81!

P. villosum Ell. Car. 1, 124! Chapm.! non Lam. — P. consanguineum Kunth Gram. 1, 36; Enum. 1, 106! — P. nitidum var. ciliatum Torrey! — P. hirsutum Bonpl. in sched.

Prope Jalapa et montem Macultepec, 4080', februario (HB.); San Luis de Potosi (Virl.); Chinantla, alt. 8000' in montibus sterilibus (Liebm. n. 328); Cordovu, martio (Bourg. n. 2162).
United States.

22. P. UMBROSUM Leconte Cat. of plants of New-York!

P. pauciflorum Ell. Car. 1, 120! — P. pubescens Trin. in herb. Petrop. non Lam. in herb. Michaux.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1303); Chinantla (Liebm. n. 329, junio); Zacualtipan (Berl. n. 496); Real del Monte (Berl. n. 401).

America septentrionali.

23. P. NITIDUM Lam. Enc. 1v, 748.

P. acuminatum var.  $\beta$ . Schlecht. in Linn. v1, 34.

Prope Jalapa (Schiede et Depre n. 899 part.); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, Schaffn. n. 138 in herb. Franc., Bourg. n. 2383, F. Müll. n. 2048 in herb. Petrop. [var. glabrum], Bott. n. 101, 1208 in herb. Van Heurck, 1987); Mirador (Liebm. n. 322); Chinantla (Liebm. n. 327).

Var. gracile. — P. gracile Leconte!

Caule longiore, gracili, folia longissime superante.

In udis prope *Orizaba*, septembri (Bott. n. 99). *United States*.

24. P. Ruprechti.

P. rariflorum Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. ix, n. 8 non Lam.

Planta cæspitosa, ramosissima, semipedalis, tota pilis albis longis villosa, foliis mollibus lanceolatolinearibus obtusis rectis, supremis paniculam superantibus; panicula stricta, depauperata, radiis appressis, spiculis longe pedicellatis sparsis raris pilosis; gluma inferiore suborbiculari obtusa, gluma superiore et palea neutra similibus, flore hermaphrodito acuminato.

In campis phlegræis, Las Vigas prope Jalapa, 6000' (GAL. n. 5733); San Luis de Potosi (VIRL. absque numero).

25. P. Acuminatum Sw. Prod. 23. Schlecht. in Linn. vi, 34, ubi de formis, varietatibus et synonymibus confer. Triu. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 300.

Prope Jalapa (Schiede et Deppe excl. var. β.); San Luis de Potosi (Virl.); Huitamalco (Liebm. n. 438); Mirador (Schaffn.); Orizaba, in aridis, octobri (Bott. n. 100); Cordova (Schaffn. n. 263 in herb. Franq.); Hacienda de Jovo, in sylvis, maio (Liebm. n. 325); Totutla, octobri (Liebm. n. 326).

Jamaica.

- 26. P. Rugulosum Trin. Diss. 11, 195; Icon. tab. 238; Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 279. Griseb. Cat. Cub. 233! excl. syn. Kunth.
  - P. hirsutum Lam. Enc. iv, 741 et in herb. Poir.! P. expansum Trin. in sched.! P. Sellowii var. longe-vaginatum Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. ix, n. 8! P. pilosum var. leiogonam Rupr. ibid.

Orizaba (Вотт. n. 152); in campis prope Mirador, Jalapa, 3-4000' (Gal. n. 5699); in cordillera Oajacensi (Gal. n. 5726); Jalapa et Mirador (Gal. n. 5728 in herb. Brux.). Cuba (Wr. n. 3455), Cayenne (Martin), Brasilia.

- 27. P. BREVIFOLIUM L. Sp. 87. Griseb. Cat. Cub. 233!
  - P. trichoides Sw. Prod. 24; Fl. Ind. occ. 1, 176. Nees Agr. Bras. 205. P. capillaceum Lam. in herb. Poiret! Dæll o. c. 249.

Hacienda de Jovo, in sylvis (Liebm. n. 318); Guatulco (Liebm. n. 317, octobri); Acapulco (Thiébaut n. 41). Antillis (Wr. n. 1538, Hahn n. 1047, Husn. n. 96, Sieber n. 5, Bél. n. 389), secus sinum Fonseca (Bot. Sulph. 177), Nicaragua (P. Lévy n. 37), Panama (Nees Bot. Her. 223), Guyana (Leprieur), Garapatas (Bonpl.), Brasilia; ceterum vulgare in America tropicali.

Obs. — Vaginæ et folia hirta; glumæ obtusæ, gluma inferior mediam spiculam attingit; flos herma-phroditus caducus.

# Sect. 2. Milianthus

Pedicellis (	longis sparsis	·
redicents	brevibus spicatis; spiculis	B
A	glama inferiore vix conspicua.  valde inaequalibus; birsuta onodis glabris nodis villosis  rhachi ad ortum spicularum nuda.  æqualibus; emarginata.  gluma superiore apice acuta; palea glabra	P. MICROSPERMUM. P. HÆNKEANUM. P. REFLEXOPILUM. P. NERVOSUM. P. GLUTINOSUM. P. ATURENSE. P. LANGEI.
B \	radice non bulbosa; gluma inferiore dimidiam spiculam  superante; gluma superiore spiculam  radice bulbosa; gluma inferiore dimidiam spiculam.  radice bulbosa; gluma inferiore dimidiam spiculam.  radice bulbosa; gluma inferiore dimidiam spiculam.  superante; gluma superiore dimidiam spiculam.  radice bulbosa; gluma inferiore dimidiam spiculam.  superante spiculam  superante spiculam.   P. Pulchellum. P. Pilosum. P. Laxum. P. Bourgæi. P. Francavillanum. P. conchatum. P. Arundinariæ. P. Carthagenense. P. fasciculatum. P. Cordovense. P. expansum. P. zizanioides. P. obtusum.	
C : gluma) inferiore	obtusa; radiis superioribus  \[ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc	P. Ghiesbreghtii. P. diffusum. P. Virletii. P. Lindeni. P. excelsum. P. Buchingeri. P. ambitiosum. P. virgatum. P. ichnanthoides. P. pallens.

## 28. P. MICROSPERMUM.

P. trichoides Schlecht. in Linn. v1, 33! HBK. part.! — P. trichanthum Nees Agrost. Bras. 210. Presl Rel. Hænk. 1, 309. — Milium microspermum Lag. Elench. 2. Kunth Enum. 1, 67.

Culmo decumbente, ramosissimo; panicula patula, capillari; gluma inferiore albida, squamosa, vix conspicua; nervis glumarum tenuissime sub lente puberulis, gluma superiore acutiuscula; flore hermaphrodito persistente.

Tampacoala (Karw. n. 974 b); prope San Pablo (Schiede); in sylvis prope Jicoltepec (Liebm. n. 319, 320); Vera Cruz (Gouin n. 19, julio).

Cumana (Bonpland), Brasilia (herb. Petrop.), Corrientes (D'Orb. n. 70).

29. P. Hænkeanum Prest Rel. Hænk. 1, 304.

Absque loco (Hænke).

Non visum.

30. P. REFLEXOPILUM Steud. Syn. Gram. p. 84, n. 625.

Oajaca.

Non visum.

31. P. NERVOSUM Lam. Enc. 1v, 747. Kunth Gram. tab. 25.

Papantla (Karw. n. 947); Colipa, martio (Liebn. n. 316, 432, 433); Mirador (Liebn. n. 275); Pital (Liebn. n. 431); Cordova, Vera Cruz (Karw.).
Orinoco (Bonpland).

32. P. GLUTINOSUM Sw. Prod. 24. Trin. in herb. Petrop.! Dæll o. c. 226 non Lam. nec HBK.

Absque loco (Schiede et Deppe, n. 899, Liebm. n. 429); Chapultepec (Liebm. n. 81 part.); Orizaba (Bott. n. 160, Thomas in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2026, Schaffn. n. 157 in herb. Franq.); San Christobal (Bourg. n. 3192, octobri); Borrego (Bourg. n. 2748, augusto); Mirador, in virgultis (Liebm. n. 428).

Var. β. — Gluma superiore nitide virenti non glandulosa.

P. pedunculatum Torr. Fl. United-States, 141!

Dos Puentes (Liebm. n. 630, augusto); Orizaba (Bourg. n. 600, julio).

- 33. P. Aturense HBK. Nov. Gen. 103, tab. 33. Kunth Enum. 1, 123. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8 non Balbis.
  - P. blepharophorum Presl Rel. Hænk. 1, 312.

Culmo, vaginis et foliis secus marginem pilosis, panicula apicali depauperata, spiculis omnibus pedicellatis, glumis æqualibus glabris, 7-nervibus, palea floris neutrius 7-nervi, marginibus hyalinis, longe pilosa; paleis hermaphroditi ambabus subcartilagineis acutis, squamulis angustis subcartilagineis apice bifidis.

In pratis et in rupibus schistosis, Chinantla in regione Oajacensi, 3000' (Gal. n. 5744 in herb. Brux., 5859 in herb. Mus. Par.); Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 393); in sylvaticis inter La Isleta et Malvapan (Liebm. n. 395, augusto); Hacienda de Jovo (Liebm. n. 392); Jicaltepce (Liebm. n. 391); in sylvis inter Huitamalco et Mecapalco (Schiede, februario); Totntla (Liebm. n. 570, octobri); absque loco (Liebm. n. 569).

Secus ripas Orinoci (Bonpl.).

## 34. P. Langei, n. sp.

Nodis et vaginis glabris, foliis cordato-amplexicaulibus late ovali-lauceolatis longe acuminatis; panicula 5-6" longa, radiis longis teretibus; spiculis glabris læte viridibus, glumis acutis, inferiore 5-7-nervi, superiore

7-nervi, spiculam amplectentibus; flore inferiore masculo; paleis floris hermaphroditi ambabus involutis, subcartilagineis, inferiore acuta, superiore carinata; squamulis brevissimis obtusis.

Teotalcingo (Liebm. n. 435. junio). America septentrionali (Leconte in herb. Franq.).

35. P. PATENTISSIMUM Desv. in Poir. Enc. Suppl. IV, 283? Steud. Syn. Gram. p. 98. n. 832.

Huc haud sine dubio refero:

Orizaba, San Christobal (Bourg. n. 3197, octobri).

36. P. Pulchellum Raddi Agrost. Bras. 42. Trin. Icon. tab. 178.

Culmis gracilibus, radicantibus, ramosis; vaginis pilosis cum foliis parvis ovato-lanceolatis; panicula stricta 4-5", basi longe nuda, spicis patulis brevibus subconvexis densis, alternis, distantibus, spiculis parvis pubescentibus geminis unilateralibus pendulis; gluma inferiore breviore quam dimidia spicula, superiore præsertim marginibus pilosa, flore neutro v. masculo bipaleato, palea inferiore floris masculi 5-nervi, in media parte uno tuberculo ex utraque nervi medii parte notata; flore hermaphrodito breviore glumis, in genere minimo.

In valle Cordovensi, decembri (Bourg. n. 1455). Brasilia.

37. P. Pilosum Sw. Prod. 22. Presl Rel. Hænk. 1, 300. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brnx. 1x, n. 8. Nees Agrost. Bras. 183.

Var. α. genninum. — Rhachi setosa.

P. setosum Poir. herb.! non Sw. — P. pilispersum Mey. Essey. 57.

Circa urbem Mejico pr. Tacubaya (Schaffn. n. 36); in pratis pr. Mirador, Zacuapan (Gal. n. 5682, 5727); Mirador (Liebm. n. 411, augusto); in sylvis pr. Jalapa, 3000-4500' (Gal. n. 5728); in itinere a Colipa ad Jicaltepec (Karw.).

Antillis, Guyana, Rio Negro, Brasilia.

Var.  $\beta$ . epilosum. — Rhachi glabra.

S.-var. a. — Inflorescentia contracta, spicis et spiculis densioribus.

P. agrostidiforme Lam. Ill. 1, 172 ex specimine herb. Poiret nunc Cosson! Desv. in Ham. Prod. 10. — P. tenuiculmum Mey. Esseq. 58. Nees Agrost. Bras. 186. — Trin. Icon. tab. 213.

Orizaba (Bott. n. 30 in herb. Coss. et Franq., n. 98 in herb. Mus. Par., n. 1282 in herb. Van Heurek, Thomas n. 18 in herb. Buchinger, Schaffn. n. 124 in herb. Franq., F. Müll. n. 2096 in herb. Petrop.); Mirador (Liebm. n. 416); Izhuatlancillo (Bourg. n. 2602, julio); inter La Isleta et Malvapan (Liebm. n. 414); Vera Cruz (Gouin n. 9).

Panama (Nees Bot. Her. 223), Brasilia (Gardn. n. 118, Riedel п. 943).

S.-var.  $\beta$ . — Inflorescentia laxiore, spicis et spiculis remotioribus.

P. laxum Sw. sec. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 252.

Orizaba (F. Müll. n. 2095 in herb. Petrop., Schaffn. n. 128 in herb. Franq.); Mirador (Liebm. n. 409, 412, 417); Mecapalco (Liebm. n. 413, maio); Hacienda de Jovo (Liebm. n. 410); Paso de Doña Juana (Liebm. n. 418, maio); in uliginosis prope Cordova (Schaffn. n. 278 in herb. Franq.); Vera Cruz (Gouin n. 20).

Peruvia subandina (Poeppig).

Obs. — In hac specie spicula superior, longius pedicellata, sæpe turgidior altera quæ plus minus abortiva, flore inferiore neutro nec masculo. Ceterum spiculæ tum unilaterales tum distichæ v. polystichæ in eodem specimine apparent.

## 38. P. LAXUM Sw. Prod. 23? Griseb. Cat. Cub. 233!

P. polygonatum Kunth Gram. tab. 209 an Schrad.? — P. potamium Trin. Diss. 11, 239? Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6e sér., t. 111, 2e part., p. 265?

Orizaba (Bott. et Sum. n. 1282); Mirador (Liebm. n. 419, 421); Huatusco (Liebm. n. 422); Cordova (Bourg. n. 1662); Vera Cruz (Gouin n. 12); Trapiche de la Concepcion, aug. (Liebm. n. 415); absque loco (Schiede). Antillis (Husn. n. 58 part., Wr. n. 759, Hahn n. 705), Guyana, Bahia (Salzm.).

Var.  $\beta$ . — Spiculis minoribus.

Cordova (Schaffn. n. 282 in herb. Frang.).

## 39. P. Bourgæi, n. sp.

Caule ramoso, præcipue versus nodos pubescente, vaginis compressis, glabriusculis, ore pilosis, ligula vix conspicua, foliis amplexicaulibus, lanceolatis, acuminatis, 3-4" longis; panicula brevi, radiis alternis 4-6, infimis remotis, basi nudis, parce ramosis, patulis, rhachi pubescente et setosa; spiculis pedicellatis, parvis, obtusis, solitariis, glabris; gluma inferiore caduca, paulo minore quam dimidia spicula; gluma superiore et palea florem hermaphroditum obtusum æquantibus; squamulis triangularibus brevissimis.

In valle Cordovensi, januario (Bourg. n. 1662 part.).

## 40. P. Francavillanum, n. sp.

Culmo glabro, nodis glabris et vaginis, foliis lanceolatis, ligulis ciliatis; folio supremo paniculam superante; radiis 5 alternis, basi nudis; spicis multis parvulis arcte appressis; spiculis pedicellatis glabris; gluma inferiore minima ovali-obtusa; flore inferiore bipaleato, palea superiore subhyalina; palea inferiore floris hermaphroditi acuminata.

Tacubaya (Schaffn. n. 301).

## 41. P. conchatum, n. sp.

Primo intuitu affine *P. piloso* Sw. variat culmo filiformi longe nudo, nodis apprime pubescentibus, spicis tribus vix pollicaribus compositis, basi nudis, spiculis laxiusculis irregulariter racemosis glabris, elliptico-obovalibus obtusis, gluma inferiore quartam v. tertiam partem spiculæ æquante, gluma superiore conchiformi florem hermaphroditum involvente, obscure 5-nervi, flore hermaphrodito stramineo, palea interna angusta.

Sierra de San Christobal (Schaffn. n. 204, octobri).

Obs. — Differt a P. Francavillano culmo filiformi longe nudo non valido versus basim paniculæ foliato. Valde affine quoque P. Arundinariæ Trin. quod discrepat spiculis non compressis et nigro-punctulatis.

# 42. P. Arundinariæ Trin. in sched. coll. Schiedeanæ.

Culmo alte ramoso, bambusiformi; foliis lineari-lanceolatis basi rotundatis, vaginis margine et apice pilosis, panicula depauperata, radiis 4 appressis, spiculis distichis, geminis, gluma inferiore dimidiam spiculam non attiugente, lanceolata, palea neutra 3-nervi, flore hermaphrodito parvo.

Absque loco (Schiede); San Luis de Potosi (Virl. n. 1302); Mirador (Liebm. n. 423); Consoquitla (Liebm. n. 424); Orizaba (F. Müll. n. 2018); Cordova (Schaffn. n. 276 et 279 in herb. Frang.).

BOTANIQUE.

43. P. CARTHAGINENSE Sw. Fl. Ind. occ. 1, 148.

P. fuscum Sw. in Rupr. in Bull. Acad. Brux. 1x, n. 8.

Mirador (GAL. n. 5709 in herb. Brux.). Jamaica, Nova Granada.

Obs. — P. spithameum herb. Willd. (Nees Agrost. Bras. 152) ab hoc culmo stricto erecto dichotomo, foliis latioribus et vaginis glabris nec tuberculatis differt.

44. P. FASCICULATUM Sw. Prod. 29; Fl. Ind. occ. 1, 165. HBK. Nova Gen. 1, 98. Presl Rel. Hænk. 301. Kunth Syn. 1, 174; Enum. 1, 94. Nees Agrost. Bras. 161 non Lam. P. fusco-rubens Lam. Ill. 1, 171! — Vulgo Camelote incolarum.

Sub radice montis ignivomi Jorullo, 2700' (Bonpland); Santa Maria Tlatella (Liebm. n. 279); San Luis de Potosi (Virl. n. 1295); in paludosis silvestribus pr. Manantial (Liebm. n. 276, augusto); Teotalcingo (Liebm. n. 277, junio); in agris cultis in Hacienda de Santa Cruz pr. Tehuantepec (Liebm. n. 278, decembri); Vera Cruz (Gouin); Campêche (Linden); absque loco (Berl. n. 2332, Karw. n. 968).

Antillis, Guyana, Galapagos, Ecuador, Brasilia.

## 45. P. Cordovense, n. sp.

Culmo ramoso, villoso, nodis gibbosis, vaginis hirsutis; foliis ovali-lanceolatis, mediocribus; panicula laxa, radiis erecto-appressis, infra nudis, spiculis infra geminis, inæqualiter pedicellatis, supra solitariis, gluma inferiore valide 3-nervata, obtusa, dimidiam spiculam superante, superiore 5-nervata; flore neutro bipaleato, palea inferiore superiorem involvente; flore hermaphrodito non scrobiculato, obtuso; squamulis cartilagineis angustis.

Cordova (Schaffn. n. 293 in herb. Frang.).

Obs. — Maxime affine P. Beyrichii Kunth Gram. p. 231, tab. 27, verum in eo palea neutra spiculam ideoque glumam superiorem exsuperat; in P. Cordovensi contra gluma superior spiculam paleamque neutram.

## 46. P. EXPANSUM, n. sp.

Culmo elato ramoso tereti glabro, fere bambusoideo, ramis angulo acuto divergentibus, merithalliis angulatim fractis; nodis subgibbosis, vaginis longis apice tuberculato-pilosis, pilis horizontaliter divergentibus et margine breviter pilosis; foliis brevibus ovali-lanceolatis acutis, ligula pilosa parum conspicua; panicula longa effusa, radiis pluribus longis ex axilla folii summi erumpentibus patulis, pedicellis brevibus infra geminis secus radios spicatis; spiculis obtusis (abortivis tantum acutis) lævibus, gluma inferiore dimidiam spiculam superante, trinervi, acuta; flore neutro 2-paleato, palea superiore brevissima, gluma superiore et palea neutra æqualibus multinervibus, flore hermaphrodito lævi obtuso, squamulis subquadratis.

Huitamalco (Liebm. n. 426).

Obs. — Affinis habitu P. zizanioidi, etiam e descriptione P. divergenti HBK. quod differt gluma inferiore multo breviore quam spicula.

47. P. ZIZANIOIDES HBK. Nov. Gen. 1, 100! Kunth Syn. 1, 175; Gram. tab. 28; Enum. 1, 100; Suppl. 89! Nees Agrost. Bras. 143.

Absque loco (Schiede, Liebm. n. 303); pr. Queretaro (Bonpl. n. 1606); Mesa Chica (Karw.); Mirador (Schaffn.); Cordova (Schaffn. n. 266 in herb. Franq.); Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 394).

Guyana (Lepr.), Nova Granada, San Gabriel da Cachoeira (Spr. n. 2344), secus fl. Huallaga (Poepp. in Linn. x, 397), Brasilia.

Obs. — Scandit ad arbores (Karw.). — Cl. Grisebach hanc speciem P. oryzoidi Sw. Fl. Ind. occ. 162 ut meram varietatem adnumerat. Nees in Agrost. Bras. 143 et 154 aliter sentire visus est.

48. P. OBTUSUM HBK. Nova Gen. 1, 98. Kunth Syn. 1, 174; Gram. tab. 116; Enum. 1, 97; Suppl. 74.

In planitie montana prope Guanajuato et Burras, in locis humidis, 6000' (Bonpl. n. 4204, septembri); San Luis de Potosi (Virl. n. 1294, 1310, 1318); Aguas calientes (Hartw. n. 244); secus viam a La Miquiguana ad Tanque Colorado (Karw. n. 969, augusto).

49. P. BULBOSUM HBK. Nova Gen. 1, 99. Kunth Syn. 1, 174; Emm. 1, 99; Suppl. 78! P. nodosum Willd. sec. Bonpl. in sched.

In scopulosis et frigidis, juxta Santa Rosa, Los Joares et Guanajuato, 6000-7000' (Bonpl. n. 4250, septembri); valle de Orizaba (Schaffn. in herb. Franq., F. Müll. n. 2043); Sierra de la Cruz prope S. Eugenio (Schaffn.); Chinantla, maio (Liebm. n. 451).

S.-var. violaceum.

Chinantla, in pratis (Liebm. n. 441, maio).

50. P. AVENAGEUM HBK. Nova Gen. 1, 99; Kunth Enum. 1, 99; Suppl. 79.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1370); secus fossas inter Mejico et Tacubaya (Bourg. n. 235 bis, junio); Chapultepec (Schaffn. n. 38 in herb. Franq.); Orizaba (Bott. n. 160, septembri); Borrego (Bourg. n. 2754); Chinantla (Liebm. n. 439, 442); Alpatlahua (Liebm. n. 449).

Quito (Bonpl.), Chillo, Peruvia.

Obs. 1. — Quid P. avenaceum foliis undique glabris Peyr. in Linn. xxx, 3? (Toluca, Heller n. 310 part.). Obs. 2. — Planta Bourgæana n. 235 distingui potest foliis glaucis, inflorescentia laxiore, spiculis minus ventricosis, magis elongatis.

51. P. SCABERRIMUM Lag. Elench. 2. Kunth Enum. 1, 105? non Link.

Caule bulboso, foliis radicalibus angustis longissimis; panicula longa plus quam pedali, ligula brevi laciniata, radiis longis erecto-appressis scaberrimis, spiculis grossis breviter pedunculatis glabris; glumis inæqualibus, inferiore lanceolata dimidiam spiculam subattingente, superiore spiculam non attingente; flore neutro bipaleato, hermaphrodito acuto, neutrum æquante, palea superiore carinata, squamulis triangularibus apice furcatis.

Orizaba (Bourg. absque n.).

Obs. — Trinius (Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. III, 2° part., p. 282) hanc speciem P. miliaceo L. assimilat. Cf. Trin. Icon. tab. 221.

- 52. P. DECOLORANS HBK. Nova Gen. 1, 100. Kunth Syn. 1, 175; Enum. 1, 100; Suppl. 179! In temperatis apricis prope Queretaro, 6000', septembri (HB.).
- 53. P. RECTUM R. et S. Syst. 11, 447. Hook. Fl. bor.-amer. 235 ex specimine auctoris! non Torrey. P. strictum Pursh Fl. 69 non R. Br.

Castresana, in locis humidis prov. Oajacensis (Liebm. n. 437). America septentrionali : Lac des Mille îles (Bourgeau).

Obs. — Species gluma inferiore obtusa recedit a P. involuto Torr., nodis glabris a P. depauperato Muhl.

54. P. POLYGAMUM Sw. Prod. 24! Desv. Opusc. 97.

P. maximum Schlecht. in Linn. v1, 33! Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8! Nees Agrost. Bras. 166 an Jacq.? — P. jumentorum Pers. Syn. 1, 83. Kunth Syn. 1, 178; Enum. 1, 101; Suppl. 80.

In campis humidis pr. Jalapa, 4000' (Gal. n. 5804); Misantla, passim cultum (Schiede n. 893, martio); Mecapalco (Liebn. n. 444); Colipa (Karw. n. 976 et 976 b); Cordova (Bourg. n. 2159, januario); Vera Cruz (Gouin n. 7 et 8).

Martinica (Sieb.), Cuba (Liebm. n. 445, 446), Panama (Wagner Naturw. Reise, p. 345), Brasilia, cultum in tota America æquinoctiali, quippe pabulum jumentorum.

Var. β. hirticaulum. — Vaginis basi hirtis, foliis longissimis ensiformibus.

P. hirsutum Sw. Fl. Ind. occ. 1, 173 non Lam. — P. hirticaulum Prest Rel. Hank. 1, 386.

Acapulco (Hænke, Liebn. n. 448); Huitamalco et Mecapalco (Liebn. n. 425, maio).

Var. γ. gongylodes. — Paniculæ ramis remotis, spiculis paucioribus, gluma superiore 7-nervi. P. gongylodes Jacq. Ecl. Gram. tab. 21. Nees in Linn. xix, 687; Agrost. Bras. 175.

Oajaca (Aschenb. n. 332).

Obs. — Huic speciei propius accedit P. auritum Presl in Nees Agrost. Bras. 176, quod in regno Mexicano dubie tantum indicatum. — Varietas γ. non visa.

## 55. P. Torreyi.

P. capillare var. sylvaticum Torr.

Radice bulbosa, culmo gracili glabrescente, foliis angustissimis; paniculæ radiis appressis, capillaribus; spiculis alternis solitariis pedicellatis; gluma inferiore dimidiam spiculam superante; palea superiore floris neutrius inferiorem æquante; flore hermaphrodito acuto, neutrum æquante, squamulis brevibus columnaribus apice furcatis.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1304); Chinantla, in pratis (Liebm. n. 440). Carolina.

## 56. P. Gouini.

Percnne, rhizomate profunde subterranco; culmo simplici, plus quam pedali, erecto, striato, glabro; nodis nigrescentibus, glabris; foliis brevibus, ensiformibus, glabris, vaginis laxis, ore pilosis, ligula brevissima, tenuiter denticulato-ciliata; panicula composita, radiis erecto-patentibus, floribus omnibus pedicellatis; spiculis violaceis, gluma inferiore brevi subtruncata 1/4 spiculæ æquante; flore neutro v. masculo bipaleato, superante florem hermaphroditum, squamulis ovato-acutis.

```
Vera Cruz (Gouin n. 4, julio).
```

Var. pumilum. — Culmo 6-7", spiculis viridibus.

Vera Cruz (Virl. n. 1300); Antigua in pratis humidis (Liebm. n. 450, martio).

## 57. P. mans Ell. Car. 1, 118!

Culmo foliisque hirtis, spiculis geminis, glabris, gluma inferiore dimidiam spiculam æquante.

Consoquitla (Liebm. n. 447); secus vias agrestes prope Orizaba (Вотт. n. 132); prope Real del Monte, 5000' (Gal. n. 5833). Garolina. 58. P. CHLOROTICUM Nees Agrost. Bras. 164! Trin. Diss. 11, 236; Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 269. Steud. Syn. Gram. p. 73, n. 281.

Gluma superiore et palea neutra acutis florem hermaphroditum minimum paulo superantibus; flore neutro 1-paleato.

Mundo Nuevo (Karw.); Tampico (herb. Uzac); Jicaltepec (Liebm. n. 408, 462, aprili); Vera Cruz (Gouin n. 6).
Nicaragua (P. Lévy n. 1018), Brasilia (Wedd. n. 3181).

## 59. P. Kunthii.

P. coloratum Kunth Enum. 1, 104 et herb.! an et Jacq. Misc. 11, 305 et Icon. pl. rar. 1, tab. 12? non L. — P. arenarium Schlecht. in Linn. v1, 35 non Brot.

Culmo valido, nodis glabris, vaginis inferioribus laxis, fere glabris, foliis pedalibus linearibus basi tantum pilosis; panicula plus quam pedali, effusa, ramis primum erecto-appressis longissimis; spiculis inæqualiter pedicellatis acutissimis, linearibus; gluma inferiore dimidiam spiculam vix attingente, palea neutra et gluma superiore acuminatis florem hermaphroditum cartilagineum linearem superantibus; palea inferiore floris hermaphroditi superiorem involvente; squamulis angustis columnaribus.

In pratis humidis prope Vera Cruz, julio (Schiede n. 896, non visum); in valle Mexicensi (Schaffn. n. 525 in herb. Coss.); secus canalem prope Mericalcingo, julio (Bourg. n. 529).

Obs. — Suppeditat in herbario Poiret specimen authenticum Panici colorati L. a cl. Smith comparatum cum herbario Linnæano, quod ab hac specie discrepat. Ceterum Linnæus patriam P. colorati sui Ægyptum esse docet, Forskaliumque testem laudat. Cf. Nees Agrost. Bras. p. 170.

#### 60. P. Ghiesbreghth, n. sp.

Cæspitosum, foliis radicalibus longissimis linearibus paniculam superantibus pilosis; nodis et vaginis hirtis, pilis bulbosis; ligula valde pilosa; radiis multis ex axilla folii summi erumpentibus, longis; pedicellis florum brevibus flore delapso apice excavatis; gluma inferiore acuta, superiore acuminata; flore neutro 2-paleato, palea inferiore acuminata, superiore brevi ovali-acuminata; flore hermaphrodito lævi obtuso.

Absque loco (Ghiesbreght); San Luis de Potosi (Virl. n. 1306); Vera Cruz (Gouin n. 21, octobri).

Var. β. glabrius. — Nodis breviter pilosis.

Inter S. Vicente et Corozal (KARW.).

Obs. — Affine P. capillari Gronov., differt a P. diffuso inflorescentia et longitudine foliorum.

#### 61. P. DIFFUSUM Sw. Fl. Ind. occid. 160. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 548!

San Luis de Potosi (Virl. n. 1297, 1312); Huejutla (Karw. n. 975); Orizaba, julio (Bourg. n. 2751, F. Müll. n. 2042 in herb. Petrop.); Vera Cruz, in savanis, augusto (Gouin n. 8); Consoquitla (Liebm. n. 443). Cuba (Wr. n. 1540), Saint-Domingue (Poiteau), Brasilia (Saint-Hil. Cat. C<sup>2</sup> n. 1761).

## 62. P. Virletii, n. sp.

Differt a P. diffuso gluma inferiore mediam spiculam superante.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1305, 1371).

#### 63. P. Lindeni, n. sp.

Culmo bipedali, glabro, foliis ovato-lanceolatis, glabris; panicula 4-5", radiis 6 fasciculatis 3"; spiculis

geminis nervosis, lineari-ovatis, gluma inferiore mediam spiculam attingente; flore neutro 1-paleato, palea neutra florem hermaphroditum non scrobiculatum amplectente, squamulis...

In sylvis Tiap (Yucatan), julio (Linden).

64. P. EXCELSUM Nees Agr. Bras. 180 e descr.

Foliis longissime linearibus, firmis, subulatis.

Vera Cruz (Gouin n. 10). Brasilia.

Obs. — Species ad genus Hymenachnen vergens.

#### 65. P. Buchingeri, n. sp.

Foliis plus quam pedalibus, rectis, linearibus acuminatis, basi villosis; panicula plus quam pedali, radiis geminis linearibus longis remotis patulis parce ramosis; spiculis geminis breviter pedicellatis raris; glumis acuminatis, inferiore spiculam dimidiam superante, superiore florem neutrum superante, palea inferiore floris neutrius bipaleati florem hermaphroditum acutum superante.

Orizaba (Thomas in herb. Buchinger).

## 66. P. Ambitiosum.

Milium sparsum Mill. Dict. n. 2?

Nodis glabris; panicula maxima, effusa, erecta, plus quam pedali; spicis 6", remote verticillatis; spiculis solitariis grossis breviter pedunculatis; glumis inæqualibus acuminatis, inferiore majore quam dimidia spicula; flore masculo bipaleato, flore hermaphrodito basi utrinque scrobiculato, lineari-ovato.

Orizaba (Thomas in herb. Buchinger); Vera Cruz (herb. Uzac).

67. P. VIRGATUM L. Steud. Syn. Gram. p. 77, n. 521.

Absque loco (Karw. in herb. Petrop.). Texas (Lindheim. n. 733), America boreali.

68. P. ichnanthoides, n. sp.

Differt a P. virgato L. panicula duplo longiore, violacea nec straminea, glumis minus acutis, inferiore non acuminata.

Orizaba (F. Müll. n. 2082 in herb. Petrop.).

- 69. P. Pallens Sw. Prod. 23! Trin. Icon. tab. 211; Mém. Acad. Pétersb. 6° sér., t. m, 2° part., p. 320. Poir.! Lam.! Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 550.
  - P. montanum Poit. in herb. Juss. P. hemignostum Steud. Syn. Gram. p. 77, n. 527!

Mirador, in sylvis (Liebm. n. 400); absque loco (Liebm. n. 401). Antillis (Husn. n. 92), Guyana (Mélinon), Paraguay (Fleischer).

Obs. — Specimen Swartzii authenticum a cl. Vahl missum in herb. Jussieu suppeditat.

## 70. P. Schlechtendalii.

P. pallens Schlecht. in Linn. v1, 35 non Sw. — P. pallens var. angustifolium Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1302); in pratis et silvulis prope Mirador, 3-4000' (Gal. n. 5708,

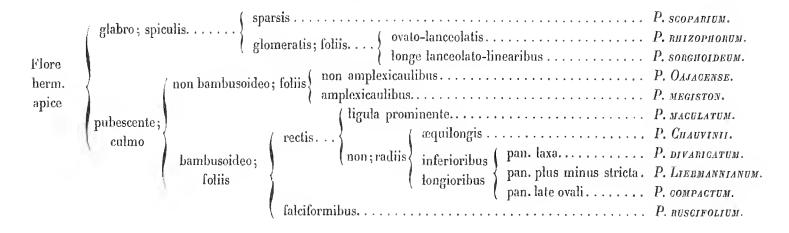
5715); Orizaba (Bott. n. 153, Bourg. absque n.); Mirador (Schaffn.); Jalapa, in sylvis (Schiede n. 897).

Var. β. monstrosum. Spiculis virescentibus, monstrosis.

In sylvis pr. Mirador (GAL. n. 5689).

## SECT. 3. LASTACIS Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 151

Spiculis turgidis, gluma inferiore remota, obliqua, serius lateraliter dejecta.



## 71. P. SCOPARIUM Rudge Guian. 21, tab. 29?

San Pedro Tepinapa (Liebu. n. 315, augusto). Guiana, Brasilia (Nees Agrost. Bras. 195).

## 72. P. RHIZOPHORUM, n. sp.

Culmo 1-2-pedali, pubescente, parce ramoso, nequaquam bambusiformi; nodis infra radicantibus; vaginis pallide erubescentibus, margine pilosis, foliis late ovali-lanceolatis acuminatis, basi subcordatis, nervo principali non medio, ligula membranacea brevi marginibus pilosa; spiculis in apice radiorum congestis, squamulis membranaceis apice bi-dentatis.

Orizaba (Bourg. n. 3025, Bott. n. 150 et 151, 427 in herb. Franq. [spec. incompl.], 472 in herb. Coss. et Franq., Thomas in herb. Buch.).

Martinica (Bél. n. 390).

1

## 73. P. sorgholdeum Desv. in Ham. Prod. 10; Opusc. 91.

Culmo valido, 9-pedali, arundinaceo; vaginis tuberculoso-hirsutis, foliis lanceolatis fere pedalibus semi-amplexicaulibus glabris acuminatis, ligula membranacea, obtusa, ciliata; panicula laxa plus quam pedali; radiis verticillatis basi setosis, radiolis triquetris tenuissime pubescentibus; spiculis 2-3 remote fasciculatis glabris, nitidis, turgidis, inæqualiter pedicellatis, infimis sæpe abortivis; flore inferiore masculo, palea superiore parva, hyalina; squamulis elongatis, quadratis.

Vera Cruz, augusto (Govin n. 5). Antillis.

# 74. P. Oajagense Steud. Syn. Gram. p. 73, n. 486!

Orizaba (Вотт. n. 500, F. Müll. n. 2027 in herb. Petrop.); Mirador (Liebm. n. 287); Jicaltepec (Liebm.

n. 304); in itinere a Colipa ad Jicaltepec (Karw.); Cordova (Bourg. n. 1461, decembri); in sylvis prope Pital ad Rio Nantla (Liebm. n. 285, martio).

Var.  $\beta$ . — Foliis basi paulo magis attenuatis.

Colipa (KARW. n. 973).

75. P. MEGISTON Schult. Mant. 11, 248. Doell o. c. 205.

P. altissimum Mey. Esseq. 63. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 549. Trin. Mém. Acad. sc, S.-Pétersb. 6° sér., t. 111. 2° part., p. 248. Nees Agrost. Bras. 155. — P. latifolium var. altissimum Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8! — P. elatius Kunth Gram. 1, 38; Enum. 1, 121.

Absque loco (Schiede); Orizaba, augusto (Bourg. n. 2971); Mirador (Liebm. n. 305, 307, 311, 312, 313, Gal. n. 5717); Cordova (Bourg. n. 1889 bis, decembri); Huitamalco (Liebm. n. 308, 310, 314); La Loja (Liebm. n. 309); Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 306).

Guyana, Brasilia.

76. P. MACULATUM Aubl. Guian. 1, 51. Steud. Syn. p. 69, n. 440.

P. glutinosum Lam. in herb. Poiret!

Foliis albo-maculatis, ligula exserta, glabra, conspicua.

Guyana (Leprieur in meo herb.).

S.-var. depauperata.

In sylvaticis prope Mirador (Liebm. n. 298, novembri).

Var.  $\beta$ . pilosa. — Ligula pilosa.

P. prægnans Steud. Syn. Gram. p. 74, n. 488! — P. fruticosum Salzm. in herb. Mus. Par. Oajaca (Steud.).

Bahia (Salzm.).

77. P. CHAUVINII Steud. Syn. Gram. p. 68, n. 425 et herb.!

Var. foliis latioribus.

P. glutinosum Lam. Ill. 1, 174, tab. 43, f. 3 non Sw. — P. agglutinans Kunth Enum. 120, excl. descr. quæ ad P. ciliatum Sw. spectat (cf. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 551).

Bambusiformis, ramis longe bipedalibus; panicula stricta, radiis inflorescentiæ inferioribus divaricatis non longioribus, ligula membranacea brevissima pilosa.

Absque loco (Karw. n. 1475); Barranca pr. Cuernavaca, novembri (Bourg. n. 1300). Guadalupa.

Obs. 1. — P. glutinosum Lam. Ill. non Sw. species incerta, plures typos dissimiles includens, ideoque P. agglutinans Kunth nomen non servandum. Ceterum cl. Grisebach P. agglutinans Kunth P. lanato Sw. adnumerat, P. glutinosum Lam. vero P. divaricato L. pro mera varietate consociat. Porro P. glutinosum Kunth in herb. Mus. Par. non eadem species ac Lamarckii.

Obs. 2. — P. Martinicense Grisch. (Wr. n. 3457) panicula brevissima depauperata gaudet, spiculisque parvis.

78. P. DIVARIGATUM L. in Elmgrem Plant. Jamaic. pug. n. 9. Schlecht. in Linn. v1, 32. Steud. Syn. Gram. p. 69, n. 441.

P. Orinocense herb. Willd.

Culmo bambusiformi, foliis lineari-lanceolatis, ligula brevissime pilosa, bractea longiori quam internodia, paniculæ radiis appressis v. patentibus.

Var. a. genuinum Schlecht. l. c. — Foliis glabris. Scandens in arboribus (Karw.).

In sylvis Papaullæ (Schiede et Deppe); Huitamalco (Liebm. n. 301, junio); circa Tlapacoya (Hain); Colipa, Papaulla (Karw.); Colipa, Misaulla (Liebm. n. 289, martio); Yecoalla (Liebm. n. 288, martio); Mirador (Liebm. n. 286); Orizaba (Schaffn. n. 155 et 158 in herb. Franq.); Pital (Liebm. n. 294, novembri); Jicaltepec (Liebm. n. 295, aprili); Mesachica (Karw. n. 972); Arroyo Saltero (Karw. n. 973 d); El Tapir (Karw. n. 973 e).

Antillis (Bonpl. n. 1325, Husn. n. 93).

Var. β. molle Schlecht. ibid.

P. glutinosum HBK. Nova Gen. 1, 100. Kunth Syn. 1, 175; non Lam. nec Sw. — P. latifolium Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8!

Foliis villosis, pube longa intertexta.

In sylvis prope Jalapa (Schiede et Deppe); Potrero (Hahn n. 83); Papantla (Liebm. n. 297); Iturbide prope Cuernavaca (Bourg. n. 1299, novembri); Borrego (Hahn, augusto); Orizaba (Bott. n. 149, 436 in herb. Franq., F. Müll. n. 2017, Bourg. n. 1299 bis, augusto, 2648); Sierra de Christobal prope S. Eugenio (Schaffn.); Mirador (Gal. n. 5725 in herb. Mus. Par., Liebm. n. 296, 300 et 302); Cordova (Bourg. n. 1936, februario); Teotalcingo (Gal. n. 5725 in herb. Brux.).

Var. y. latifolium. — Caña mansa incolarum. — Kunth Gram. tab. 29.

Foliis latioribus, lanceolatis, plus minus villosis et vaginis, ligulis brevibus; culmo ultra 20-pedali (Karw.).

Papantla (Karw. n. 973 b); in palude Brequero (Hahn); Tlapacoyo (Liebm. n. 293); Colipa (Liebm. n. 290); San Andres (Bott. n. 1205, januario); El Sachitl, Cordova, Vera Cruz (Karw.); Cordova (Bourg. n. 1459, decembri); in virgultis pr. flumen Rio de Conaltepec (Liebm. n. 282); Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 284, martio).

Vulgare in America tropica.

Obs. — Fatendum est in hac specie glumam superiorem et paleam neutram tum æquilongas esse, tum inæquilongas videri (P. Sloanei Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 551), quod autem nequaquam cum habitu plantarum ullo modo discrepante quadrat, et forsan ex ætate spicularum pendet. Palea enim floris inferioris nunquam re vera brevior, sed talis esse videtne quia prominente floris hermaphroditi callo basi externum versus deprimitur.

1

## 79. P. LIEBMANNIANUM.

Culmo ramosissimo, vaginis hirsutis, vagina inferiore rami breviore quam internodium, foliis brevibus cuspidato-acuminatis; ligula brevi rotundata, marginibus pilosa; panicula stricta, radiis appressis, pedicellis inæqualibus, spicula longioribus, spiculis ovatis geminis; gluma superiore et palea neutra æquilongis, squamulis elongatis cartilagineis.

Consoquitla (Liebm. n. 299, augusto).

Differt a P. Rugelii Griseb. spiculis angustioribus, radiis appressis.

Var. β. depauperatum.

Culmo bambusiformi, vaginis glabris, ramis brevioribus, remotis, panicula strictiore.

S.-var. a. — Foliis inferioribus 2-pollicaribus.

Inter Guatulco et S. Miguel del Puerto, octobri (Liebn. n. 280).

BOTANIQUE.

5

S.-var.  $\beta$ . — Foliis 1-pollicaribus.

In sylvis prope Sadani versus mare Pacificum, octobri (Liebm. n. 283); in sylvis prope mare Pacificum, S. Agustin, decembri (Liebm. n. 281).

80. P. COMPACTUM Sw. Adnot. p. 14 et in Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 552.

Planta cæspite perenni, culmo stricto, 3-6-pedali, intra vaginas pubescente; foliis plus quam pollicem latis, 4" longis, ovatis, acuminatis, basi subcordatis, molliter pubescentibus, ligula membranacea brevi obtusa ciliata, vaginis margine et ore ciliatis; panicula terminali confertissima, radiis erecto-appressis compositis, rhachi pubescente, spiculis secus ramulos pedicellatis mediocribus; glumis primum viridibus, nitidis, prominule nervatis, apice pilosis, demum nigrescentibus, gluma inferiore marginibus pilosa, palea interna floris neutrius minore, brunnea, paleis floris hermaphroditi osseis, nitidis, albis, longitudinaliter striatis, interna gibbosa, apiculata, carina replicata.

Vera Cruz, augusto (Gouin n. 13). Jamaica (Swartz).

81. P. Ruscifolium HBK. Nova Gen. 1, 101! Kunth Syn. 1, 176; Enum. 1, 121; Suppl. 92. — Cf. Schlecht. in Linn. v1, 33.

P. latifolium L.?

Var. α. genuinum. — Foliis mollibus, planta pilosa.

In apricis et aridis ad radicem montis ignivomi Jorullo, 3000', septembri (HB.); absque loco (Karw. n. 970).

Nicaragua (P. Lévy n. 137).

Var.  $\beta$ . amblyoides. — Foliis rigidis.

S.-var. glabra.

Consoquitla (Liebm. n. 292); Orizaba (Bourg.); Pointe Griffon prope Acapulco (Thiébaut n. 41).

S.-var. pilosa.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1299); Cuernavaca (Bilimek n. 449).

Obs. — Haud raro observatur, in Panicis americanis, singularis quædam spiculæ abnormitas, quæ tunc triflora evadit, flore ultimo 1-2-paleato, liyalino, spiculam superante (cf. Dæll Flora Brasiliensis, fasc. LXXII, p. 3). In hoc statu monstroso nititur genus Agrostomia (La Naturaleza, nov. 1870).

## XVII. ICHNANTHUS Beauv.

## 1. I. Mexicanus, n. sp.

Culmo maximo, valido, ramoso, glabro; foliis binatis, cum vaginis hirtis, 8-10-pollicaribus, lanceolatis, nervo medio subtus prominente; panicula fere pedali, laxa, ramis angulatis, tenuissime villosis, compositis; spiculis acutis, bilinearibus, glumis acutis, apice villosis, inferiore 3/4 spiculæ æquante; floris inferioris bipaleati palea superiore hyalina, minore; flore hermaphrodito lævissimo, cartilagineo, acuto; appendicibus quartam floris hermaphroditi partem æquantibus; squamulis suborbicularibus retusis.

Trapiche de la Concepcion, augusto (Liebm. n. 457).

## XVIII. ISACHNE R. Br.

#### 1. I. DISPERMA.

Panicum dispermum Lam. Ill. 1, 173.

Mirador (Liebm. n. 335); in valle Cordovensi (Bourg. n. 1458, decembri). Nicaragua (P. Lévy n. 289).

Obs. — Differt a P. arundinaceo Sw. (sec. cl. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 553 qui herbario Swartziano oculatissimus incubuit), gluma inferiore dimidiam tantum spiculam æquante. — Ceterum fatendum folia speciminis Bourgæani pilis parvis densis esse vestita, Lamarckiani autem glaberrima.

## 2. I. VENTRICOSA Dæll o. c. 274, tab. 35.

Panicum Salzmanni Trin. in Steud. Syn. Gram. p. 95, n. 778.

Absque loco (Schiede, Jurg. n. 236); in sylva Coatepec pr. Jalapa (Hahn); Mirador (Liebm. n. 333); Burranca de Consoquitla pr. Mirador (Liebm. n. 332, martio); in sylvis pr. Hacienda de Jovo, pr. Santa Maria Tlapacoya (Liebm. n. 334, maio); Orizaba (Bilimek n. 450, F. Müll. n. 78); Oajaca, 3000' (Gal. n. 5868); Dos Puentes (Liebm. n. 331, augusto).

Brasilia.

#### XIX. TRICHOLÆNA Schrad.

Dilie olumanum	appressis,	T. insularis.
Time gramaram }	patulis	T. OBTECTA.

#### 1. T. Insularis Griseb. Syst. Unters. n. 1193.

Panicum insulare Mey. Esseq. 60. — Andropogon insulare L. Sp. 408. — Tricachne insularis Nees Agrost. Bras. 86. — Panicum leucophœum HBK. Nova Gen. 1, 97. Kunth Syn. 1, 175; Enum. 1, 124! Trin. Ic. tab. 220. Presl Rel. Hænk. 1, 291. Schlecht. in Linn. v1, 32. Steud. Syn. Gram. p. 97, n. 805. — P. saccharoides Willd. msc. in herb. Bonpland! et Rich.! non Kunth. — P. Duchassaingii Walp. in Steud. Syn. Gram. p. 93, n. 751! (menda typographica Duchaissingii). — Milium insulare Desv. Opusc. 87.

Mejico (Berl. n. 52); Papantla (Schiede et Deppe n. 891); Tampico (Berl. n. 24); San Luis de Potosi (Virl. n. 1457); Mundo Nuevo (Karw. n. 977 c); in itinere a Colipa ad Jicaltepec (Karw. n. 977 b); Colipa (Karw. n. 977); Cordova (Bourg. n. 2158, martio); Vera Cruz (Gouin n. 2 et 3).

Texas, Antillis, Cuba (Ramon de la Sagra in herb. Richard nunc Frang.), Guadeloupe (Duchassaing in herb. Steud. nunc Frang.), Martinica (Hahn n. 469), Nicaragua (P. Lévy n. 153), Caripe (Bonpland), Brasilia (Doell o. c. 137), Corrientes (d'Orb. n. 56 et 57), Palagonia (Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 53).

## 2. Т. овтеста.

Panicum obtectum Presl Rel. Hænk. 1, 311.

San Luis de Potosi (VIRL. II. 1291). Martinica (Hahn n. 690).

#### XX. HYMENACHNE Beauv.

Spicie	in paniculam densam erectis et coarctatis; spiculis	partim saltem ville	osis	sis		H. LEPTOSTACHYA. H. PHLEIFORMIS.
Spicis			non cordatis	convolutis		H. myosurus. H. fluviatilis.
,	sprodus, (	glabris; totus basi	cordatis {	breviter ovali-lance lanceolatis longis	eolatis pan. 2–5″ pan. longissima	H. FRONDESCENS. H. GOUINI. H. MYUROS.

E.

#### 1. H. LEPTOSTACHYA.

Panicum leptostachyum Presl Rel. Hænk. 311.

Absque loco (Hænke).

Obs. — Planta male nota, a nobis non visa, quam quidem cl. Presl in subgenus Hymenachnen inseruit, verum palea superiore floris hermaphroditi cartilaginea instructam scripsit.

### 2. H. PHLEIFORMIS.

Panicum phleiforme Presl Rel. Hænk. 1, 302. Schlecht. in Linn. xxx1, 359. Steud. Syn. Gram. p. 58, n. 298. Absque loco (Hænke).

Non visa.

## 3. H. MYOSURUS Nees Agrost. Bras. 276. Steud. Syn. Gram. 102.

Panicum myosurus Rich. Act. Hist. nat. Par. 1, 106 e descr. — P. myruos (sic) Lam. Ill. 1, 172.

Valle de Orizaba (Schaffn. n. 123 in herb. Franq.). Guyana (Steudel menda typographica scripsit Guinea), Brasilia.

# 4. H. FLUVIATILIS Nees Agrost. Bras. 273. Schlecht. in Linn. XXXI, 355.

Panicum vilfoides Trin. Diss. 11, 171 (1826); Icon. tab. 204! Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 2° part., p. 254.

Consoquitla (Liebn. n. 146); Jicaltepec (Liebn. n. 147, aprili). Brasilia (Riedel n. 46 in herb. Coss.).

#### 5. H. FRONDESCENS.

Panicum frondescens Meyer Esseq. 56. Nees Agrost. Bras. 177 non Trin. — P. stoloniferum Steud. Syn. Gram. p. 65, n. 386 part. — P. brachyclados Rehb. msc. in Weigelt Pl. Surin. — P. umbrosum Salzm. msc.! — Kunth Gram. 11, tab. 108.

Papantla (Karw. n. 966, Liebm. n. 405, julio); in sylvis prope Cabezas ad ortum fluvii Tecoluta in prov. Vera Cruz (Liebm. n. 404, junio); inter Lacoba et Jocotepec prope Chinantla (Liebm. n. 403, julio); San Pedro Tepinapa (Liebm. n. 406, julio); absque loco (Liebm. n. 407).

Bahia (Salzm.), Brasilia (Riedel in herb. Coss.).

## 6. H. Gouini, n. sp.

Culmo longe repente, foliis 5-6" longis, 1" fere latis, amplexicaulibus, grosse nervatis, basi ciliatis, panicula spiciformi 2-5", gluma inferiore remota, suborbiculari-cordata, dimidiam spiculam vix attingente, gluma superiore florem hermaphroditum superante, cum palea neutra plana et mucronata, palea neutra longius.

Vera Cruz, novembri (Gouin n. 16).

Differt a Panico paludicola Nees in herb. Steudel gluma inferiore suborbiculari-cordata non lanceolata. Ceterum spica P. paludicola pedalis et ultra. Differt a sequente spica triplo minore.

# 7. H. MYUROS Beauv. Agrost. tab. 10, f. 8. Nees Agrost. Bras. 275.

Panicum myurum Meyer Esseq. 50. Presl Rel. Hænk. 1, 313. Kuntlı Ennm. 1, 86; Suppl. 65. — Agrostis alopecuroides Vahl in herb. Willd. — A. monostachya Poir. Enc. Suppl. 1, 256. — Panicum Hymenachne Desv. Opusc. 82. — P. amplexicaule Rudge Gniana, 1, 21, tab. xxvii. — Hymenachne amplexicaulis Nees Agrost. Bras. 276.

Absque loco (Hænke). — *Jorullo* (HB.), non visa. Cf. Nees *Agrost. Bras.* 276. Antillis, Nicaragua, Guyana, Brasilia, Peruvia.

Liceat huc inserere novam a cl. Liebmannio e Cuba allatam Hymenachnen, quippe quæ in Catalogo plantarum Cubensium deest, scilicet:

## 8. II. PATULA, n. sp.

Foliis amplexicaulibus glabris lanceolatis, panicula mediocri, spicis basi remotis, infima longiore quam internodium, spiculis breviter pedunculatis patulis nitidis, glumis acutis, inferiore lanceolata dimidiam paleam neutram non attingente, palea neutra acuta florem et glumam superiorem superante.

Bejucal in insula Cuba (Liebm. n. 402).

#### XXI. STENOTAPHRUM Trin.

- 1. S. Americanum Schr. Hort. Monac. t. 98. Kunth Emm. 1, 138.
  - S. glabrum Trin. Fund. 175. Schlecht. in Linn. v1, 32.

Vera Cruz, jul.-nov. (Virl. n. 1427, Schiede n. 889, Gouin n. 95, 96 et 97).

Var.  $\beta$ . — Spica angustiore, spiculis remotioribus (in eodem specimine, Gouin n. 96).

Antillis (Husn. n. 99), Bermudes, Guinea, Capite Bonæ Spei, Brasilia, Buenos-Ayres, Sandwich.

## XXII. OPLISMENUS Beauv. emend. Kunth Emm. 1, 138

Glumis	subæqualibusvalde inæqualibus.	Октноровол.
Oldinis	valde inæqualibus.	Есніносилол.

## SECT. 1. ORTHOPOGON R. Br.

			( glumis maxime vill	losis		O. Humboldtianus.
		densis	{	gluma inferiore tantum mucronata		O. DEPAUPERATUS.
1	lævibus;		( glumis subglabris∤	olumis ambabus mucronatis: spiculis	mediocribus	O. loliaceus.
Rhachi	spicis	enicie		glumis ambabus mucronatis; spiculis mediocrib		
communi	apicis	elongat	is rarifloris; gluma (	breviore quam spicula		O. LIEBMANNI.
partialibusque		superio	ore infra mucronem (	spiculam æquante		O. Thiebauti.
partianbusque	enstmie er	scabris; spicis		infimis elongatis remotifloris		O. RARIFLORUS.
,	( scantis, st	11013		omnibus brevibus		O. CHONDROSIOIDES.

- 1. O. Humboldtianus Nees Agrost. Bras. 264 non Presl Rel. Hænk. 1, 322.
  - O. Burmanni HBK. Nova Gen. 1, 106! excl. syn. Panicum lappaceum Willd. herb.

Var. a. genninus. — Glumis maxime villosis et palea neutra aristata.

O. cristatus Presl Rel. Hænk. 1, 323. — Panicum Francoi Steud. Syn. Gram. 44.

Oajaca (Franco); Taboga (Thiébaut n. 1268, januario); Talea (Liebm. n. 388).

In sinu Fonseca (Bot. Sulph. 177), Nicaragua (P. Lévy n. 24), Panama (Seem.), Orinoco (HB.), Guyaquil (Spr. n. 6326), Peruvia (Pavon), Brasilia.

S.-var. spiculis paucifloris, spicis brevioribus.

Vera Cruz (Gouin n. 51); Orizaba (Вотт. n. 1268 in herb. Van Heurck); in campis pr. Guatulco (Liebm. n. 375, octobri).

Var. β. muticus. — Glumis minus villosis, palea neutra sæpissime mutica.

Cuernavaca (Bourg. n. 1301, novembri); Orizaba (Bott. n. 134, 165, 208; F. Müll. n. 2016, 2019 part.).

Obs. 1. — Species variabilis. Pili rhacheos partialis spiculas tum æquant, tum superant.

Obs. 2. — Cl. Schlechtendal (Liun. xxx1, 308), qui specimen Hænkeanum inspexit, speciem inter scabrisetas collocat; ideoque species Presliana nobis valde dubia.

## 2. O. DEPAUPERATUS.

Spicis parvis, spiculis depauperatis, infimis abortivis ad paleam longe setosam redactis, gluma inferiore tantum mucronata.

Orizaba (F. Müll. n. 2019 in meo herbario, Schaffn. n. 207 in herb. Franq.); in Cordillera Oajacensi (Gal. n. 5847).

3. O. LOLIACEUS Beauv. Agrost. 168, 170. HBK. Nova Gen. 1, 106. Presl Rel. Hænk. 1, 320. Kuuth Enum. 1, 140. Griseb. Catal. Cub. 231.

Var. α. — Rhachi setosa.

Panicum Ioliaceum Lam. Ill. 1, 170! — P. sylvaticum Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, 11. 8! non Lam. — Orthopogon Burmanni Griseb. in sched.

Absque loco (Liebm. n. 366); Potrero de S. Sebastian (Liebm. n. 371); Jicaltepec (Liebm. n. 370); Colipa (Liebm. n. 364, 365); Mirador, 2501-3500' (Gal. n. 5690, Schaffn. n. 281 a); Orizaba (Bott. n. 47 in herb. Coss., 135 et 186); Cordova, Vera Cruz (Karw. n. 965).

Antillis, Cuba (Wr. 11. 751), Martinica (Husnot n. 101), Brasilia (Döll o. c. 145), Corrientes (d'Orb. n. 75), Tucuman (Griseb. Pl. Lor. 213).

Var. β. — Rhachi glabrescente.

Panicum hirtellum in plurimis herbariis.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1308); Orizaba (Bott. n. 47 in herb. Franq., 1261 in herb. Van Heurck, Schaffn. n. 205 in herb. Franq.); Barranca pr. Cuernavaca, novembri (Bourg. n. 1302); Palanque, Colipa (Liebn. n. 369); Cordova (Schaffn. n. 281° in herb. Franq.).

Obs. — Panicum hirtellum Lam., quod in herbario Jussiwano suppeditat, differt spiculis glabrioribus, robustioribus, et mucrone glumw inferioris longiore. Ceterum observandum est P. hirtellum L. in Elmgren Plant. Jamaic. pug. 11. 7 (Panicum 1 P. Browne Jam. 133) rhachi partiali scabro gaudere, quod in hac nostra specie deficit.

4. O. SETARIUS R. et S. Syst. 11, 481. Schlecht. in Linn. vi, 35.

Panicum setarium Lam. Ill. 1, 170! Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8! Döll. o. c. 147. — Panicum hirtellum herb. Mich.

In umbrosis prope Jalapa (Schiede); in sylvis udis prope Colipa (Liebm. n. 363); Rancho del Huaco (Karw. n. 964); Bernal (Karw. n. 964 bis); Mirador, in campis et silvulis, 2500-3500' (Gal. n. 5712); Orizaba in graminosis, augusto (Bott. n. 136 et 902, F. Müll. n. 2021, Schaffn. n. 163 in herb. Franq.); absque loco (Liebm. n. 368).

Texas (Trécul, Lindi. n. 510), Jacksonville (Drummond), Saint-Thomas, Brasilia.

## 5. O. LIEBMANNI.

Culmo infra repente, radicante, spicis elongatis remotifioris glabris, eo longioribus quo inferioribus; glumis et palca neutra mucronatis, gluma inferiore lineari-lanceolata longe mucronata, mucrone spiculam plus quam duplam æquante.

Absque loco (Liebm. n. 374); Zacuapan (Liebm. n. 373); in savanis inter La Galera et Pochutla, in declivitate occidentali Cordillerarum (Liebm. n. 372).

#### 6. O. Thiebauti.

Spicis longissimis, glabris, spiculis remote binatis, sessilibus, gluma inferiore lineari-lanceolata, mucronata, mucrone spiculam triplam æquante, gluma superiore et palea neutra glabris mucronatis.

Secus rivulum prope Acapulco, octobri (Thiébaut n. 1074).

## 7. O. RARIFLORUS Presl Rel. Hænk. 1, 320.

Panicum parciflorum Steud. Syn. Gram. p. 45, n. 116, qui Oplismenum hirtiflorum, menda nescio qua typographica, speciem Preslii nuncupavit.

Acapulco (Hænke); in valle Cordovensi (Bourg. n. 1301 bis). Antillis (Sieber sub Panico Burmanni).

Obs. — Huc, ut opinor, O. loliaceus Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 545 (e descr.) non Spreng.

### 8. O. CHONDROSIOIDES.

Panicum aristatum Poir. herb.! non Macf.

Rhachi communi partialibusque scabris, spicis brevibus; spiculis unilateralibus, decumbentibus; glumis pubescentibus cum palea neutra 11-nervata mucronatis, gluma inferiore ovali.

Absque loco (Liebm. n. 367); Cordova (Bourg. n. 1668, Schaffn. n. 281 b). Insula S. Thomas (herb. Poiret).

Obs. — Oplismenus tenuis Presl Rel. Hænk. 319; Schlecht. in Linn. t. xxxv1, p. 298 (Panicum exile Steud. Syn. Gram. 45), qui mihi non suppeditat, species valde dubia: quippe quæ inter Orthopogones a Kunthio sicut a Steudelio enumerata, ab eis tamen gluma superiore longiore discrepat.

## Sect. 2. Echinocheoa Beauv.

(	truncatis crassis, spicula hemiovata; foliis	latissimis; radiis	distichisin medio binatis	O. CRUS GALLI. O. CRUS PAVONIS.
Pedicellis (		( non; spicis	mediis binatisdistichis	O. Zelayensis. O. coloyus.
	obconicis excavatis; spicula ovata; gluma inferiore		spiculam mediam attingente	O. POLYSTAGHYUS.
			non	O, angustifolius.

## 1. O. CRUS GALLI Beauv. Agrost. tab. x1, f. 2.

In valle Mexicensi, julio (Bourg. n. 530); in fossis pr. Chapultepec, junio (Bourg. n. 452); San Angel (Schaffn. n. 25 b in herb. Frang.); Real del Monte (Gal. n. 5820); Orizaba (Bott. n. 45 in herb. Coss., 54 in herb. Frang., 161 in meo, Thomas n. 14 in herb. Buchinger, Bourg. n. 3144, septembri. n. 2742, augusto). Bejar (Berl. n. 1807), Brasilia, ceterum in toto terrarum orbe obvius.

S.-var. muticus Coss. Germ. Fl. Par. éd. 2, 786.

Panicum Crus Galli var. Hostii Griseb. in sched. Non P. stagninum Host Gram. Austr. 111, tab. 51.

Orizaba, julio (Bourg. n. 2596, F. Müll. u. 2049); Teotihuacan (Hahn). Mirador (Schaffn. n. 187 pl. ed. Hohen.).

Obs. — Nomen vernaculum Cañuelo.

### 2. O. CRUS PAVONIS HBK. Nova Gen. 1, 108. Presl Rel. Hænk. 1, 321.

Panicum Crus Pavonis Nees Agrost. Bras. 258. — P. echinatum Jacq. Ecl. 11, tab. 20.

Absque loco (Schiede, Jurg. n. 265, Berl. n. 2220 in herb. Frang.). Saint-Thomas, Nicaragua, Nova Granada, Para, Peruvia.

3. O. Zelayensis HBK. Nova Gen. 1, 108. Kunth Syn. 1, 182; Enum. 1, 143; Suppl. 102.

Panicum Zelayense Steud. Syn. Gram. p. 47, n. 147. — P. Crus Pici Bonpl. in sched.! — P. colonum L. var. pseudocolonum Griseb. in sched. — P. Crus Galli β. muticum Nees in Linn. xix, 187?

In alta planitie montana prope Zelaya, Queretaro et Pazcuaro, 6000', aug. (HB.); in valle Mexicensi (Berl. n. 1369 et 2320 in herb. Franq., 643 et 851 in herb. Mus. Par.); Santa Anita, julio (Bourg. n. 680); inter Mejico et Tacubaya, junio (Bourg. n. 236); prope Tacubaya (Schaffn. n. 25 a in herb. Franq.); valle de Guadalupe (Schaffn. n. 24 in herb. Franq.); San Eugenio prope Orizaba (Schaffn. n. 139); Orizaba (Bott. n. 159, F. Müll. n. 2049, Schaffn. n. 137); in valle Cordovensi (Bourg.); Pital (Liebm. n. 377); absque loco (Liebm. n. 386).

Var.  $\beta$ . — Spicis ramosis.

Monte Pacho (LIEBM. n. 385).

4. O. COLONUS HBK. Nova Gen. 1, 109. Presl Rel. Hænk. 1, 321. Kunth Syn. 1, 182; Enum. 1, 142. Panicum colonum L. Sp. 84. Steud. Syn. p. 46, 11. 124.

Mejico (Berl. n. 1369, decembri); in montibus temperatis prope Querctaro, augusto (HB.); Paso de Doña Juana (Liebm. n. 381 part.); Orizaba (Bott. et Sum. n. 122, Bourg. n. 2593, julio). Florida, Texas (Berl. n. 1803, Drumm. m., 365), Antillis (Liebm. n. 376), regione Mediterranea, etc.

Var. β. Walteri. — Spicis paucioribus, infimo non discreto.

Oplismenus Walteri Kunth Gram. 1, 45.

Obs. — O. repens Presl Rel. Hænk. 1, 321 (Panicum prorepens Steud. Syn. Gram. 129), non visus, affinis O. colono, ab co recedit radice repente, foliis margine non cartilagineis nec serratis sed tantum scabris, locustis oblongo-ovatis, palea flosculi hermaphroditi inferiore non ovato-orbiculata sed elliptica, rugulosa nec punctata.

5. O. POLYSTACHYUS HBK. Nova Gen. 1, 107. Kunth Enum. 1, 146; Suppl. 103! Panicum Bonplandianum Stend. Syn. Gram. p. 48, n. 155.

In lagunis prope *Tabasco*, octobri (Linden). Secus ripas Orinoci (HB.), Antillis?.

Obs. — Huc probabiliter conferendus O. Jamaicensis Kunth Agrost. 1, 147. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 546 (Panicum aristatum Macfadyen in Hook. Bot. Misc. 11, 115).

6. O. angustifolius, n. sp.

Culmo gracili, simplici, infra radicante, 3-pedali; nodis glabrescentibus; foliis angustis, linearibus, planis, 3-4-pollicaribus, pubescentibus, vaginis ciliatis; panicula lineari; spicis alternis appressis, rhachi basi et ad ortum spicularum setosa; gluma inferiore acuta mucronata uninervi mediam spiculam vix attingente, superiore breviter aristata; flore neutro bipaleato, paleæ inferioris mucrone nigrescente, flexuoso, florem plus quam duplum æquante, palea superiore hyalina; flore hermaphrodito stipitato.

Vera Cruz, augusto (Govin n. 54).

## XXIII. BERCHTHOLDIA Presi

Clause in Cariana	( in parte inferiore villosa con	voluta stipitiformi	B. bromoides.
Gluma interiore	a basi dilatata; foliis	voluta stipitiformi	B. holdiformis.
,		linearibus	B. OPLISMENOIDES.

1. B. Bromoides Presl Rel. Hank. 1, 324; tab. 43. Nees in Linn. xix, 688.

Absque loco (Schiede n. 955 in herb. Petrop., Ascuenb. n. 658); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger,

Schaffn. n. 119 in herb. Franq., F. Müll. n. 2126 in herb. Petrop., Bott. n. 36 et 118 in herb. Coss. et Franq., 108, augusto, in herb. Mus. Paris., 1262 in meo, 1263 in herb. Van Heurck); Izhuatlancillo (Bourg. n. 2597, julio); San Andres, San Miguel, octobri (Liebn. n. 595); San Bartholomeo (Liebn. n. 594).

#### 2. B. holdiformis.

Oplismenus holciformis HBK. Nova Gen. 1, 107. Kunth Syn. 1, 181; Enum. 1, 146; Suppl. 103. — Panicum holcisorme Steud. Syn. Gram. p. 48, n. 154. — Zacate camelote incolarum.

In humidis montanis prope Cinapecuaro, 5620', septembri (HB.); in fossis prope Guadalupe (Bourg. n. 910). Chanduy (Spruce n. 6445).

Var.  $\beta$ . — Mucrone glumæ superioris breviore quam spicula.

Panicum hispidum Mühl. Gram. 107. Steud. Syn. Gram. p. 48, n. 148.

In valle Mexicensi, augusto (Berl. n. 730); Mirador (Schaffn.). America septentrionali.

S.-var. depauperata.

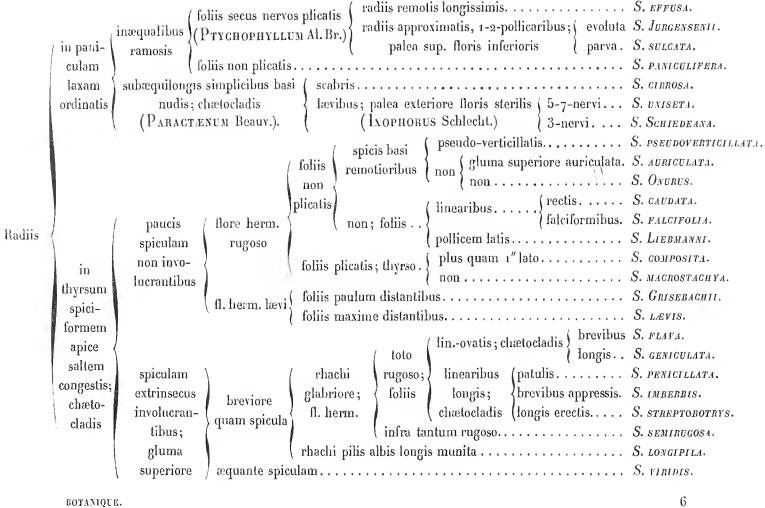
Circa Mejico pr. Escapuçalco (Schaffn. n. 23 in herb. Franq.); Regla, 6500' (Gal. n. 5810).

## 3. B. oplismenoides, n. sp.

Culmo radicante, compresso, brevi; foliis anguste linearibus mollibus cum ligulis glabris; spiculis basi setosis; gluma inferiore minima remota, superiore trinervi breviter mucronata; floris inferioris masculi bipaleati vel neutrius unipaleati palea exteriore vel inferiore glumæ superiori simillima, mucrone longiore spiculam duplam vel plus quam duplam æquante instructa, florem hermaphroditum amplectente.

Toluca, Lerma (Berl. n. 1140).

#### XXIV. SETARIA Beauv. emend.



6

#### 1. S. EFFUSA, n. sp.

Culmo validissimo, pluripedali; foliis 2" latis plus quam pedalibus, palmoideis, glabris, vaginis margine tantum et collo hirsutis; panicula plus quam pedali, radiis divaricatis infra verticillatis, ramosis, radiis radiolisque in chætocladum abeuntibus; gluma inferiore obtusa dimidiam fere spiculam æquante, superiore dimidiam spiculam superante; palea exteriore floris masculi apice contorto-mucronata florem hermaphroditum apice incurvatum transversaliter rugosum pallide brunneum superante, interiore paulo breviore apice attenuato.

Orizaba (Bourg. n. 2599, julio, F. Müll. n. 416, Weber in herb. Buchinger, Bott. n. 105); Mirador in sylvis (Liebm. n. 455, 456); Tonaguia (Liebm. n. 453); Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 454); in marginibus sylvarum prope Cordova (Bourg. n. 1457, Schaffn. n. 259 in herb. Franc.).

Obs. — In Panico palmifolio Poir. (Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 547) gluma superior æquilonga spiculæ dicitur. In P. flavescente Sw., quod e Guadeloupe suppeditat, a cl. Marie collectum, radioli appressi habitum dissimilem effingunt.

## 2. S. Jurgensenii, n. sp.

Differt a S. sulcata palea superiore floris neutrius evoluta, quamobrem S. Crus. Ardeæ et S. speciosæ affinis; verum ab omnibus recedit flosculo neutro sejuncto, cum flore hermaphrodito æquilongo, ambobus concavis sese invicem spectantibus, ita ut primo adspectu spicula quasi biflora appareat. Ceterum foliis et inflorescentia affinis S. sulcatæ.

Absque loco (Jung. n. 692).

## 3. S. Sulcata Raddi Agrost. Bras. 50!

Panicum (Ptychophyllum) sulcatum Bert. Exc. 14. Al. Br. Ind. sem. hort. Berol. App. 1855, p. 21. Schlecht. in Linn. xxx1, 418. Nees Agrost. Bras. 253. Dæll Fl. Bras. fasc. Lxx11, tab. 26.

Var. α. — Chætocladis usque bipollicaribus.

In valle Cordovensi, decembri (Bourg. n. 1663).

In Brasilia vulgaris (RADDI, GARDN. n. 3519, SAINT-HIL. Cat. C<sup>2</sup> n. 2749, Cat. B<sup>1</sup> n. 952, MART. n. 562, Burch. Cat. n. 1545); Maynas (Poeppig).

Var.  $\beta$ . — Chætocladis duplam tantnm spiculam æquantibus.

Oajaca, 3000' (Gal. n. 5856); Cordova (Schaffn. n. 290); in sylvis obscuris pr. Mirador (Liebn. n. 459, 460, 461).

Obs. 1. — In specimine Bourgæano n. 1763 aliquot flores observare licet monstrosos, pedicello longo gracili suffultos et ad genus *Isachnen* structura vergentes. Specimen Liebmannianum n. 452 dubium quia sterile. Flos hermaphroditus S. sulcatæ lævior, nitidus.

Obs. 2. — Cl. Dæll o. c. plantam Gardnerianam n. 3519 tum Panico Cruci Ardeæ, tum P. sulcato adnumerat. Ex Musæi Parisiensis herbario apparet nostram speciem non esse P. sulcatum Poir. nec Aubl., testibus synonymatibus e Vaillantio desumptis.

## 4. S. PANICULIFERA.

Panicum paniculiferum Steud. Syn. Gram. p. 54, n. 239.

Vaginis fere glabris; panicula plus quam pedali, radiis longo intervallo verticillatis, longe inæqualibus in eodem verticillo, 1-10-pollicaribus, ramosis; spiculis chætoclado longo flexuoso uno (spiculo abortivo) sæpe basi stipatis; gluma inferiore dimidiam spiculam vix æquante, superiore dimidiam spiculam superante;

flore hermaphrodito stricte elliptico apice incurvato paleam neutram apice contorto mucronatam superante, carinato, in utraque carinæ parte puncticulis transversim lineatis tenuissime insculpto.

Comaltepeque, in regione Oajacensi, 3000' (GAL. n. 5858).

## 5. S. GIRROSA, n. sp.

Culmo tenui, foliis linearibus pedalibus non plicatis scabris, cum ligulis glabris; panicula 8-10-pollicari, spicis flexuosis erecto-appressis secundifloris 3-pollicaribus alternis versum apicem decrescentibus, inferioribus basi nudis; spiculis uniseriatis, cunctis chætoclado (spiculo abortivo) ut plurimum duplo æquilongo, gracili, deorsum tangenti leviter scabro stipatis; gluma inferiore dimidiam spiculam non attingente, nervo medio prominente acuta; palea inferiore floris masculi et gluma superiore æquilongis, florem hermaphroditum punctulatum superantibus, palea inferiore floris hermaphroditi mucronata.

San Agustin, octobri (Liebn. n. 387).

Obs. — P. elongatum Poir. Enc. Suppl. iv, 258 et berb.! affine huic speciei, differt gluma inferiore obtusa. Haud procul abest Setaria longiseta Beauv. Oware tab. 110, quæ tamen spicis laxioribus gaudet et magis compositis.

### 6. S. uniseta.

Panicum unisetum Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 1835, p. 217, in nota. Steud. Syn. Gram. 1, 173. Schlecht. in Linn. xxx1, p. 396, 398. — Urochloa uniseta Presl Rel. Hænk. 1, 319. — Ixophorus unisetus Schlecht. in Linn. xxx1, 421.

Var. vaginis pubescentibus.

Hacienda del Naranjo (Karw. n. 1474).

Obs. 1. — Palea inferior floris hermaphroditi desinit in setam brevem caudiformem, inter glumas inclusam, ut apud *Helopum*; gluma inferior multo brevior superiore. Flosculus hermaphroditus (fere junior) sulcos et nervum hippocrepidiformem a Preslio indicatos non offert. Chætocladi non scabri (cf. Schlecht. *l. c.*).

Obs. 2. — Panicum brachiatum Poir. Enc. Suppl. 1v, 282 et herb.! ad subgenus Ixophorum conferendum videtur, in quo panicula ampla effusa distinctum.

#### 7. S. Schiedeana.

Ixophorus Schiedeanus Schlecht. in Linn. xxx1, 421.

Atlacomulco (Schiede).

Obs. — Non visa, neque a Schlechtendalio descripta.

## 8. S. pseudoverticillata, n. sp.

Culmo striato, infra glabro, inter radios inflorescentiæ pubescente, vaginis laxis, striatis, secus margines villosis; ligulis e pilorum serie constantibus; foliis lanceolatis, 4-5-pollicaribus, mollibus, 3-4" latis; spicis infra remotis, subverticillatis, supra tantum alternis et in thyrsum spiciformem congestis; chætoclado versus basim spiculæ unico, scabro, brevi, spiculam triplam æquante; flore hermaphrodito plano-convexo, tenuissime striato.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1335 bis in herb. Mus. Par.).

## 9. S. AURICULATA, n. sp.

Culmo gracili glabro; nodis villosis; foliis 1 cent. latis, pedalibus, lanceolato-linearibus longe acuminatis,

basi paulum attenuatis, pubescentibus; vaginis collo ciliatis; panicula fere pedali, ramosa; spicis alternis, erecto-appressis, duplo longioribus quam internodia, eo longioribus quo inferioribus; spiculis glomeratis, conicis, supra glumam inferiorem coarctatis, inferioribus abortivis; chætocladis deorsum asperis, ad basim spicarum irregulariter sparsis; gluma inferiore concava 7-nervi, valide nervata, dimidiam spiculam non attingente; superiore gibbosa 11-nervi scarioso-marginata, auriculata, auriculis florem neutrum lateraliter obtegentibus, cum flore neutro florem hermaphroditum superante, palea exteriore floris neutrius subcartilaginea, apice 3-lobulata, multinervi; flore hermaphrodito acuto plano-convexo, dorso leviter carinato, transverse rugosulo, caryopsi ovata.

Campeche, julio (Linden); Manantial, augusto (Liebm. n. 379).

Var. β. depauperata.

Statura parva, foliis linearibus, panicula lineari, gluma superiore tantum 7-nervi.

Valle de Orizaba (Schaffn. n. 209 in herb. Frang., F. Müll. n. 2047 in herb. Petrop.).

#### 10. S. Onurus Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 555.

Panicum Onurus Willd. in Nees Agrost. Bras. 251.

Circa Mejico (Berl. n. 907); Santa Ines (Hann n. 51); San Luis de Potosi (Virl. n. 1335 et 1335 ter in herb. Mus. Par.).

Brasilia, Antillis.

#### 11. S. CAUDATA R. et S. Syst. 11, 495.

Panicum caudatum Lam. Ill. 1, 171! — Setaria rariflora Presl Rel. Hænk. 1, 3 13? — Panicum rariflorum Steud. Syn. Gram. 51? — P. dissitiflorum Steud. Nom.?

Acapulco (Ты́еваит п. 1040). Saint-Domingue, Guiana, Brasilia.

Obs. — Kunth speciem indicat in herb. Jussieu, ubi eam non reperivimus, verum adfuit in herb. Poiret, nunc Cosson. Specimen a cl. Thiébaut lectum foliis gaudet longioribus et latioribus quam scripsit Presl.

#### 12. S. falcifolia, u. sp.

Culmo recto, stramineo, foliato, e radice fibrosa orto; foliis longis, falciformibus, augustis, plicatis, acutis, cum vaginis villosis, ligula laciniato-pilosa; thyrso lineari, fasciculis remotis, paucifloris; chæto-cladis scabrioribus parvis, paucis versus basim fasciculi; gluma inferiore minore quam dimidia spicula; superiore 2/3 floris æquante; flore hermaphrodito tenuiter striato.

Absque loco (Jurg. n. 622).

## 13. S. Liebmanni, n. sp.

Differt a S. caudata (quacum convenit flore hermaphrodito plano-convexo, gibboso et carinato) non solum foliis mollibus pedalibus fanceolatis pollicem latis, sed etiam spicula alari inter chætoclados 2 divergentes inserta. Ceterum panicula pedalis, spicis contiguis, multo longioribus quam internodia, gluma superior vix minor quam spicula, unde differt a S. composita.

Manantial, augusto (Liebm. n. 389).

## 14. S. COMPOSITA HBK. Nova Gen. 1, 110.

Panicum compositum Nees Agrost. Bras. 244.

Absque loco (Hahn, Karw. n. 963); Taboga (Thiébaut n. 1255). Nicaragua (P. Lévy n. 106), Cayenne, Brasilia (Mart. n. 527, Gardn. n. 3518).

- Obs. Spicula alari inter chætoclados 2, gluma superiore dimidiam spiculam paulo superante; flore hermaphrodito plano-convexo, non carinato; foliis papyraceis.
- 15. S. MACROSTACHYA HBK. Nova Gen. 1, 110! Kunth Syn. 1, 184 excl. syn. Presl Rel. Hænk. 1, 315. Panieum maerostachyum Nees Agrost. Bras. 245. Setaria vulpiseta Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 555.

Absque loco (Schiede in herb. Mus. Par., Karw. n. 962); Mirador (Liebm. n. 362); inter Salamanca et Zelaya, 7500' (HB.).

Antillis, Brasilia.

Difficile est intellectu qua causa cl. Griseb. disjunxit S. macrostachyam HBK. et Panieum macrostachyum Nees, quum Nees specimina ipsa Humboldtiana se vidisse profiteatur. Ceterum ipse Kunth S. vulpisetam R. et S. in herb. Desfontaines inspexerat (Enum. 1, 153) et a sua S. macrostachya diversam credidit.

#### 16. S. GRISEBACHII.

S. setosa Beauv. var. eaudata Griseb. in sched.

Culmo a basi ramoso, ramis gracilibus et apice longe nudis, nodis pubescentibus, vaginis secus marginem setosis, foliis brevibus, in utraque pagina breviter pubescentibus, linearibus; rhachi setosa; spicis appressis brevibus, ambitu triangulari-ovatis, superpositis; chætocladis flexuosis, nigro-purpureis, spiculas triplo superantibus; spiculis glabris, gluma inferiore triangulari mediam spiculam vix attingente, 3-nervi, superiore spiculam fere æquante, 5-nervi; flore neutro 2-paleato, palea exteriore glumæ superiori simillima, interiore brevissima triangulari-lanceolata; flore hermaplırodito lævi, palea inferiore superiorem late involvente, superiore angusta lineari, squamulis angustis cylindricis.

Circa Mejico (Berl. n. 622); Cerro de los Baños in valle Mexicensi, julio (Bourg. n. 441); in sylva de la desierta Vieja, octobri (Bourg. n. 1159); San Luis de Potosi (Virl. n. 1337); pr. Orizaba (Schaffn. n. 36); Cañon de las Minas et Victoria (Karw.); Tehuacan (Liebm. n. 361).

#### 17. S. Lævis, n. sp.

Culmo longo gracili, nodis pilosis, foliis brevibus maxime distantibus ovali-lanceolatis scabris, vaginis margine et collo pilosis; spica sesquipollicari, basi et apice attenuata, chætocladis 2 ex axe spiculam alarem cingentibus, spiculam triplam æquantibus, deorsum scabris; gluma inferiore parva, superiore dimidiam spiculam superante, flore hermaphrodito gibboso lævi.

Bernal (Karw. n. 961).

Obs. 1. — Flore hermaphrodito lævi tantum affinis S. magnæ Griseb. Fl. W. Ind. \land lsl. 554, ceteris characteribus discrepat.

Obs. 2. — Adest in herbario Francavillano specimen mancum Setariæ huic assine, slore hermaphrodito lævi sed non gibboso et culmo longo gracili soliisque maxime distantibus, lanceolato-linearibus tamen, chætoclado uno pr. basim spicularum. Quæ a Schassnero lecta pr. Taeubaya (Schassn. n. 36), a cl. Grisebach Setaria disticha Kunth nomine inscripta est (cf. Schlecht. in Linn. xxx1, 493). Verum Panicum distichum Lam, Enc. 1v, 741 Panicum est rhachi pilosa, nequaquam Setaria chætocladis gaudens.

#### 18. S. FLAVA.

Panieum flavum Nees Agrost. Bras. 238. — Setaria glauca var. intermedia Griseb. in sched.

Foliis brevibus, spica basi et apice obtusa; chætocladis brevibus appressis.

Absque loco (Karw. n. 959 d, Liebm. n. 355); San Luis de Potosi (Virl. n. 1332); Mixcoac in valle Mexicensi, maio (Bourg. n. 231); Mejico (Berl. n. 764 part. in herb. Petrop., Bourg. n. 231 bis, julio); Morro de Boquilla, martio (Liebm. n. 353); in montibus, 7000' (Gal. n. 5849); Jalapa, 4000' (Gal. n. 5803); Colipa,

martio (Liebm. n. 360); Hac. del Señor Posado pr. Orizaba (Schaffn. n. 186); Mirador (Liebm. n. 354); Potrero de San Sebastian (Liebm. n. 352); Tanquecillos (Karw. n. 959 c); Chinantla (Liebm. n. 351, maio); inter Tampico et Real del Monte (Berl. n. 530); inter Huejutla et Tampico (Karw.); Cordova (Bourg. n. 2202. martio); Santa Fe (Bourg. n. 438 part., julio).

Brasilia.

Var. pumila. — Chætocladis 2-3 v. caducis. San Luis de Potosi (Virl. n. 1319, 1324).

# 19. S. GENICULATA R. et S. Syst. II, 491.

Panicum geniculatum Lam. Enc. meth. 1v, 737 et herb. Juss.! Nees in Linn. x1x, 687. — P. debile Rich. herb.! — P. dasyurum Willd. herb. sec. Nees Agrost. Bras. 241 et Act. Acad. L.-C. Nat. Cur. x1x. Suppl. 139. — Pennisetum geniculatum Jacq. Ecl. Gram. tab. 27.

Absque loco (Ghieser.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1331, 1336 et 1336 bis); Mejico (Berl. n. 642, 764); Orizaba (Schaffn. n. 166, 201, Bott. n. 157); Cordova, martio (Bourg. n. 2202 bis, Schaffn. n. 179 in herb. Franq.); Vera Cruz, julio (Gouin n. 48); Chinantla (Liebm. n. 350, maio, 356, 357 et 358, augusto); San Pedro Nolasco, julio, 7000' (Gal. n. 5883); Comaltepeque (Gal. n. 5863).

Antillis, Brasilia (Claussen. Saint-Hil. Cat. A' n. 735), Chile.

Var.  $\beta$ . (?) — Spica breviore.

Colipa (Karw. n. 959); Vera Cruz (Gouin n. 47).

Var. y. latifolia.

Panicum glaucum Rupr. l. c.

In campis, Jolapa, Mirador (Gal. n. 5723); in regione Orizabensi, julio (Bourg. n. 2639). Nicaragua, Surinam (Hostm. et Kappl. n. 43), Quito, Peruvia.

Obs. — Haud scio quid sit Panicum glaucum Nees in Linn. xix, 687 (Aschenb. n. 523).

#### 20. S. PENICILLATA Presl Rel. Hænk. 314.

S. glauca HBK. Nova Gen. 1, 109 excl. syn. — Panicum penicillatum Willd. herb. non Aces nec Trin.

Papantla (Karw.); Campeche (Lindex. julio); in pratis salsugineis, Santa Fe pr. Vera Cruz (Goura n. 49); absque loco (Karw. n. 959 b); Mirador (Gal. n. 5723 part. in herb. Brux.). Guntana (HB.).

# 21. S. imberbis R. et S. Syst. II, 891.

Panicum imberbe Poir. Enc. Suppl. 1v, 272; Steud. Syn. Gram. p. 50, n. 189. Rupr. Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8 part.

Barranca pr. Santa Fe, julio (Bourg. n. 438 part.); Zacuapan (Gal. n. 5687).

Var.  $\beta$ . — Setis aliquot in foliis, ad basim et passim in limbo.

Absque loco (Schaffn. in meo herb., Berl. n. 767 part. in herb. Petrop.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1334): prope Tacubaya (Schaffn. n. 328, junio).

S.-var. purpurascens.

Setaria purpurascens HBK. Nova Gen. 1, 90. Schlecht. in Linn. v1, 35! — Panicum purpurascens Nees Agrost. Bras. 240. Steud. Syn. Gram. p. 51, n. 201.

Setis et paleis plus minus purpurascentibus.

Jalapa, Santa Fe, Vera Cruz, jul.-aug. (Schiede n. 903); San Angelo (Schaffn. n. 37 in herb. Franc.). Brasilia.

## 22. S. Streptobotrys, n. sp.

Foliis linearibus rigidis, panicula et setis longis.

Inter schista pr. Real del Monte, 6000' (Gal. n. 5832); Chinantla (Liebn. n. 358); Mejico (Bourg. n. 231 part., julio); in valle Mexicensi (Schaffn. n. 526 in herb. Coss.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1333); Mirador (Liebn. n. 345, julio); Trapiche de la Concepcion (Liebn. n. 342); Orizaba (F. Müll. n. 2067 part.); Zimapan, 6500' (Gal. n. 5838 in herb. Brux.).

Antillis.

# 23. S. Semirugosa Kunth Enum. 1, 152.

Panicum semirugosum Nees Agrost. Bras. 243.

Inter Tanque Colorado et Mequiana (Karw. n. 960). Brasilia.

Obs. — Differt a descriptione Neesiana foliis villosis et flore neutro 1-paleato.

#### 24. S. LONGIPILA, n. sp.

Caule infra ramoso, supra longe nudo; foliis lanceolatis 3" longis cum vaginis hirtis; spica pollicari; rhachi infra et inter spiculas pilis albis divaricatis longis insignita; chætocladis mediocribus patulis spiculam plus quam duplam æquantibus; gluma inferiore dimidiam, superiore fere totam spiculam æquante; palea neutra florem hermaphroditum mucronatum tenuissime rugulosum amplectente.

Absque loco (Jurg. n. 722).

## 25. S. viridis Beauv. Agrost. Bras. 51.

Adest in plantis Liebmannianis, n. 349, verum loco non dato. An e Cuba oriunda?

# XXV. GYMNOTHRIX Beauv.

Spica	unica tarminali l	spiculam æquante	seta una multo longiore	G. CRINITA.
	(stylis connatis);	Spiculain acquainee	non	G. Nervosa.
	1	breviore quam spicula	seta una multo longiore	$G.\ Mexicana.$
		breviore quain spream.	non	G. GRISEBACHIANA.
1	axillari, plurima	quartam partem spiculæ æd	quante	G. tristachya.
	(stylis liberis);		paulo superante	
	gluma superiore	gente; involucro spiculam	duplo superante	G. bambusiformis.

# 1. G. GRINITA HBK. Nova Gen. 1, 112! Nees in Linn. XIX, 688. Pennisetum setosum Benth. Pl. Hartw. 53 excl. syn. non Rich.

In pratis, Maravati (Hartw. n. 407); Tacubaya (Schaffn. n. 302); Orizaba (F. Müll. n. 2067 in herb. Petrop., Bott. n. 1265, Schaffn. n. 171, Thomas in herb. Buchinger); in littore lacus Cuisco prope La Puerta de Andaracuas et juxta Santa Rosa, inter segetes, 5400', septembri (Bonpland n. 4253); valle de Oajaca prope Ocotlan (Liebm. n. 343, octobri); Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 337, julio).

## 2. G. NERVOSA Nees Agrost. Bras. 277.

Tampico, junio (herb. Uzac). Bahia, Paraguay. Obs. — Setis scabris, externa vix longiore, cunctis duplo superantibus spicam. Gluma inferiore breviore quam dimidia spicula, superiore æquante paleam floris masculi.

#### 3. G. Mexicana, n. sp.

Culmo 3-4 pedali, a basi ramoso, rotundo striato lævi glabro, nodis dilute brunneis; foliis plus quam pedalibus, 4" latis, apice longe attenuatis, versus ligulam villosis et basi pilosis, nervosis, scabris, paniculam superantibus; spica terminali unica flavescente, extremis setis purpurascentibus; involucri seta externa longiore, spiculam cum stigmatibus duplam æquante, reliquarum setarum maxime inæqualium paucis superantibus spiculam, pluribus æquantibus, aliquot multo minoribus; gluma inferiore 1-nervi, minore, superiore 7-nervi, majore quam dimidia spicula; palea exteriore floris masculi 5-nervi, margine hyalino acuminata, palcam exteriorem floris hermaphroditi æquante, palea exteriore floris hermaphroditi 5-nervi internam minorem concavam 2-nervem amplectente, squamulis ligulatis, stigmatibus basi coalitis.

Orizaba, septembri (Bourg. n. 3139, Schaffn. n. 105, 174, Thomas in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2015, Bott. n. 143, 1486); Papaulla (Liebm. n. 344).

#### 4. G. GRISEBACHIANA, II. Sp.

G. crinita Griseb. in sched. non HBK.

Differt a G. Mexicana foliis minoribus, paulo angustioribus, spicis tantum 4-pollicaribus, setis inæqualibus tum brevioribus tum longioribus spicula, verum nulla multo longiore nec duplam æquante, gluma inferiore dimidiam spiculam æquante.

Mirador (Schaffn. n. 185 pl. ed. Hohen.).

# 5. G. TRISTACHYA HBK. Nova Gen. 1, 113, tab. 678! Dæll o. c. 303. Planta 3-4" alta (Bourg.).

Cordova (Bourg. n. 1664); Orizaba (Beurg. n. 2543, junio, in sylvis secus amnem, Schaffn. n. 170 in herb. Frang., Bott. n. 96, 1209, 1287, F. Müll. n. 1066, Thomas in herb. Buchinger); Mirador, in virguitis (Liebm. n. 338, 339); Lobani, Petlapa (Liebm. n. 340); Comaltepeque (Gal. n. 5871).

Quito (Bonpland), Brasilia.

# 6. G. DISTACHYA.

Pennisetum distachyum Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. in, n. 8! (nomen).

Differt a G. tristachya statura bambusiformi, ultra 4<sup>m</sup> alta, habitu dissimili, foliis basi magis attenuatis, inflorescentia densiore, spicis in extremis paniculæ ramis duabus, quarum inferior brevius pedunculata, gluma superiore dimidiam spiculam attingente, setis non ita numerosis, spiculam paulo superantibus.

In valle Cordovensi (Boung. n. 2163, martio); Orizaba (Bott. n. 1213, 1214); in prærnptis humidis. Barranea de San Martin prope Zacuapan, 1500' (Gal. n. 5680).

#### 7. G. Bambusiformis, n. sp.

Alta bambusiformis, 20-pedalis et ultra, valde ramosa, foliis lanceolatis longis nervosis, basi cuneatis, scabris, breviter et apprime velutinis, ligulis pilosis; spicis axillaribus binis flexuosis, altera sessili breviore, altera pedicellata 3-4-pollicari; involucro e setis inæqualibus constante quarum una longior, pluribus spiculam duplo superantibus; gluma inferiore suborbiculari mucronata brevissima vix conspicua, superiore mucronata; flore neutro 2-paleaceo, palea exteriore 3-nervi; hermaphrodito subcartilagineo, palea exteriore mucronata fere 1-nervi, stylis liberis, squamulis ovali-acutis.

In virgultis argillosis prope Mirador (Schaffn. n. 338).

#### XXVI. PENNISETUM Beauv.

,	solitaria	biflora, glumis inæqualibus	P. SETOSUM.
Spicula		biflora, glumis inæqualibus uniflora, glumis æqualibus	P. UNIFLORUM.
	plurima		P. MULTIFLORUM.

- 1. P. SETOSUM Rich. in Pers. Syn. 1, 72. Nees Agrost. Bras. 282. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 555. Trin. Icon. tab. 20.
  - P. purpurascens HBK. Nova Gen. 1, 113! Schlecht. in Linn. v1, 36! Husn. Enum. 17!

Xochicalco (Hahn); Hacienda de la Laguna, octobri (Schiede n. 904); Jorullo (Bonpland); Oajaca (Franco); Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 336, 337 part.). — Acapulco (Seem. Bot. Her. 337, Benth. Bot. Sulph. 177).

Martinica (Plée, Husn. n. 103, Hahn n. 1012); Brasilia (Doell o. c. 306).

2. P. UNIFLORUM HBK. Nova Gen. 1, 114, tab. 34. Presl Rel. Hænk. 1, 317.

Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 342, augusto); Lobani, Petlapa (Liebm. n. 340). Cumana.

Differt a P. setoso spica graciliore, gluma inferiore abortiva.

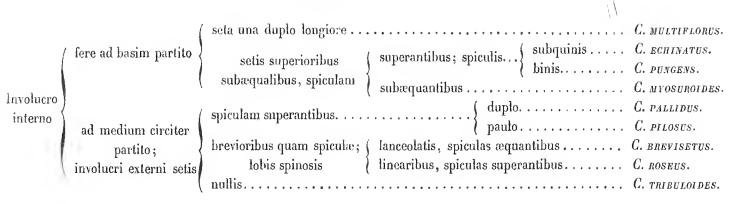
- 3. P. multiflorum, n. sp.
- ... Spica imbricata, spiculis quinis in eodem involucro, quarum 1-2 abortientes; gluma inferiore tertiam partem spiculæ æquante, superiore inferiorem duplam æquante; involucri setis exterioribus brevibus scabris; interioribus crassioribus in dimidia tantum inferiore parte ciliatis, spiculas duplo superantibus, seta una multo longiore.

Confusum cum ceteris.

#### SPECIES NON VISÆ

- P. FLAVESCENS Presl Rel. Hænk. 1, 316.
- P. Karwinskyi Schrad. in Linn. t. xii, p. 431. Non repertum inter plantas Karwinskyanas Musæi Petropolitani. An Gymnothrix?

#### XXVII. CENCHRUS Beauv.



1. C. Multiflorus Presl Rel. Hænk. 1, 318.

Foliis, ligulis et vaginis pilosis; spica solitaria 4-pollicari; spiculis appressis imbricatis conicis, bifloris, 5 in eodem involucro, quarum 1-2 abortientes; setis scabris, involucri externi tenuibus brevioribus glabris, interni basi tantum coalitis, paulo crassioribus, usque ad apicem ciliatis, spiculas paulo supe-

BOTANIQUE.

rantibus, una ceteras duplo superante; gluma inferiore tertiam partem spiculæ æquante, superiore inferiorem duplam æquante, 5-nervi, palea floris masculi externa 5-nervi apice tridentata, interna breviore.

Tochutla, laguna de Tapotungo, octobri (Liebm. n. 464); in collibus graminosis aridis pr. mare Pacificum, S. Agustin, octobri (Liebm. n. 341); in littore maris Pacifici (Gal. n. 5580 in herb. Brux., aprili).

2. C. ECHINATUS L. Sp. 1489. HBK. Nova Gen. 1, 94. Schlecht. in Lim. v1, 36. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 556. Benth. Pl. Hartw. p. 28.

Vera Cruz (Godin n. 45); Orizaba (F. Müll. 11. 2076); Mirador (Liebn. n. 468); Hacienda de la Laguna (Schiede n. 905); in arvis pr. Leon (Hartw.); Hac. del Coxo (Karw. n. 958); Cuernavaca (Bilimer n. 447); Mecapalco, aprili (Liebn. n. 472); Hacienda de Santa Gertrudes in prov. Oajacensi, octobri (Liebn. n. 471). Martinica (Husn. n. 104), Brasilia, America tropica, India Orientali.

3. C. PUNGENS HBK. Nova Gen. 1, 115!

In Mexico (Virl. n. 1361). Guayaquil, in locis inundatis.

4. C. MYOSUROIDES HBK. Nova Gen. 1, 115, tab. 35!

San Luis de Potosi (Virl. n. 1342); Juquila in littore Oceani Pacifici (Gal. n. 5753).

Cuba (Bonpl. n. 1361 in herb. Mus. Par.), Sorata (Mandon n. 1266 et 1266 bis), Peruvia, Tucuman (Griseb. Pl. Lor. 215).

5. C. Pallidus, n. sp.

Culmis geniculatis, glabris; foliis lanceolato-linearibus, 3" longis, in parte inferiore longe albido-pilosis, ligulis pilosis; spica brevi, pallide flava; spiculis bifloris, grossis, involuero duplici, externo setoso e setis plurimis scabris inæqualibus constante tum brevissimis tum spiculam duplo superantibus, interno ad medium partito, in dorso spinoso, lobis terminalibus lanceolatis ciliatis spiculas æquantibus; gluma superiore 3-nervi paleam nentram æquante, gluma inferiore fere nulla; floris hermaphroditi elongati palea exteriore bicarinata, caryopsi ovoideo-compressa.

In locis ruderatis, Hacienda de Santa Cruz pr. Tehuantepec in prov. Oajacensi, decembri (Liebm. n. 465),

6. C. PILOSUS HBK. Nova Gen. 1, 116, lab. 36!

Campeche, julio (Linden). In planitie herbosa prov. Novo-Barcellonensis in Venezuela (Bonpl.).

7. C. Brevisetus, n. sp.

Foliis brevibus, mollibus, intus præsertim basi pilosis, ligulis glabris, folio supremo spicam æquante; spica 1-2-pollicari; spiculis grossis, involucro duplici, externo breviore, multo breviore quam spica, depauperato, interno indurato, usque ad medium partito, lobis in dorso spinosis, lanceolatis, villosis, margine ciliatis, spiculas æquantibus; spiculis binis, gluma inferiore deficiente, superiore 3-nervata, palea neutra 5-nervi, flore hermaphrodito brunneo subcartilagineo, caryopsi ovoideo-compressa, hilo ovali lato.

Valle de Orizaba (Schaffn. n. 198 in herb. Franq., Bourg. n. 3140, septembri, Bott. n. 133). Nicaragua (P. Lévy n. 235).

8. C. Roseus, n. sp.

Caule ascendente, foliis anguste linearibus glabrioribus, spicam æquantibus v. superantibus; spica brevi;

spiculis binis; setis paucis brevibus, involucro interno roseo piloso usque ad dimidiam partem spicularum clauso echinato, aculeis multis tum ex ore tum ex dorso involucri orientibus linearibus pungentibus spiculas valde superantibus basi ciliatis.

Vera Cruz (Gogin n. 42 part. et 43).

9. C. TRIBULOIDES L. Sp. 1489. Schlecht. in Linn. v1, 36. Nees Agrost. Bras. 288 et in Linn. x1x, 688. C. muricatus Phil. Anal. Univ. de Chile, 1871, p. 202. — Cadillo incolarum.

Vera Cruz (Virl. n. 1340, aprili; Gouin n. 42, 43, 44); Antigua, februario (Liebm. n. 470); Mata de Sun Juan, in campis prov. Vera Cruz (Liebm. n. 473); Mirador (Schaffen.); Huatusco, martio (Liebm. n. 467); Victoria (Karw. n. 957); Real del Monte, 5000' (Gal. n. 5825); in pascuis, Guadalupe pr. Mejico, julio-augusto (Bourg. n. 537); in apricis sterilibus vallis Oajacensis (Liebm. n. 466).

Virginia, Texas (Berl. n. 2045, Drummond), Antillis, Brasilia, Cordoba (Griseb. Pl. Lorentz. 215).

#### XXVIII. ANTHEPHORA Schreb.

1. A. ELEGANS Schreb. Gram. 11, 105, tab. 44. HBK. Nova Gen. 1, 116. Kunth Enum. 1, 169. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 556. Husn. Enum. 18.

Cenchrus lævigatus Trin. Diss. 11, 74; Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, 1835, p. 174.

Acapulco (Тибевант п. 1046; in sylvaticis prope mare Pacificum, Plaga de San Agustin, octobri (Liebm. n. 550); Pochutla, in laguna de Zapotango, octobri (Liebm. n. 551); Vera Cruz (Gouin n. 46); in scopulosis montis ignivomi Jorullo (Bonpland).

Martinica (Bél. n. 370, Husn. n. 105, Hahn n. 473), Galapagos.

#### ANDROPOGONEÆ Kunth

		/ similibus	hermaphrodi amphigamis bifloris;	muticis;	rhachi	non artic	ulata, s	quamulis { liberis	EULALIA. SYLLEPIS. SACCHARUM.
	/ geminis v. termina-		l floribus	aristatis;	rhachi	articulata non			Spodiopogon. Arundinella.
	libus	libus	flore inferio	re spiculæ	sessilis am <sub>]</sub>	. 0	•		
	tantum			• • • • •	(	gramis		fasciculatis	
	ternis		flore	sessili;	herma-	muticis	non {	non spiculis fertilibus in rhachi	Andropogon.
Spiculis	1	dissimi- ) inferiore libus ) 1-paleato ; { spicula	/	interiore	phrodito		` (	excavata nidulantibus	Apogonia.
			spiculæ		_				
			fertili	sessilis				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
				_					
	numerosis p	olygamis fas	ciculatis	· · · · · · · · ·					Hyparrhenia.

#### XXIX. ERIOCHRYSIS Beauv.

1. E. CAYENNENSIS Beauv. Agrost. Bras. 8, tab. 4, f. 11. HBK. Nova Gen. 1, 183. Kunth Syn. 1, 239; Enum. 1, 473. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 560.

Andropogon rufum Rich. in herb. Lam.

Orizaba (Bott. n. 162, Thomas in herb. Buchinger).

Porto-Rico, Cayenna, Esmeraldas pr. Caripe (Bonpl.), Brasilia (Saint-Hil.), Santa Ana in prov. Corrientes (Bonpl.), Minas Geraes (Wedd. n. 1618).

## XXX. EULALIA Kunth

1. E. Mexicana Steud. Syn. Gram. 1, 412.

Non visa. Deest in herbario Steudeliano, nunc Francavillano.

Obs. — Eulalia japonica Trin. e genere excludenda, quippe quæ squamulis connatis caryopsin amplectentibus gaudet et stylo unico. Syllepi propior. Cl. Andersson (Om de med Saccharum beslägtade Genera in Öfv. af K. Vet.-Akad. Förh. 1855, p. 166) eam in suo novo genere Miscantho inseruit, nomine M. sinensis. Verum ipso annuente habitu recedit, nec non squamulis et stylo.

#### XXXI. SYLLEPIS Nov. Gen.

Sacchari species anomalæ Kunth Enum. 1, 475.

Differt a Saccharo non solum floribus monandris et squamulis connatis, sed etiam floribus non articulatis; ab Imperata autem valde quæ squamulis omnino caret.

## 1. S. POLYSTACHYA.

Saccharum polystachyum Sw. Prod. 21! — S. dubium HBK. Nova Gen. 1, 183. Kunth Enum. 1, 476; Suppl. 386!

Vera Cruz (Gouin n. 56).

Texas (Ch. Wright in herb. Durand), Antillis, Cocollar, Orinoco (Bonpl.), Brasilia? (cf. Andersson Öfvers. af Kongl. Vetensk.-Akad. Förh. 1855, 158, qui S. contractum HBK. et S. dubium HBK. in unum coegit).

#### 2. S. Ruprechtil.

Imperata Brasiliensis Trin. var. Mexicana Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. t. 1x, n. 8. — I. arundinacea var. Americana Andersson l. c. p. 160.

In pratis circa Zacuapan, 3000' (Gal. n. 5678). Guiana (Schomb. n. 665), Chile (D'URVILLE).

# XXXII. SACCHARUM L.

1. S. officinarum L. Sp. 79. Schlecht. in Linn. vi, 39.

Huejutla (Karw. n. 949); Potrero (Bourg. n. 1794, januario fructiferum); Papantla (Schiede et Deppe n. 935).

Undique cultum in regionibus calidis.

Obs. - S. Mexicanum Broussonnet ex Kunth Enum. 1, 476 species remanet incerta.

## XXXIII. SPODIOPOGON Trin. emend.

Differt ab Eriantho flore sessili in dichotomia ramulorum, quorum alter usurpat locum axeos. Cf. Nees Flora Africa australioris Gram. p. 96.

## 1. Sp. foliatus, n. sp.

Culmo altissimo, valido (3<sup>m</sup> 1/2 longo sec. Bourgeau), versus nodos glabro; foliis 3-pedalibus, nervo medio lato, 4-5" latis, margine scabris, ligulis ciliatis, folio superiore longo paniculam æquante; panicula plus quam pedali, ramis erectis, extrorsum curvatis, rhachi cum pedicellis villosa, setis appressis involucri

glumas villosas superantibus; flore inferiore unipaleaceo hyalino, paleas parvas floris hermaphroditi duplo superante, quarum inferior longe aristata, arista paulo infra apicem paleæ fissum nascente.

Absque loco (Karw.); Borrego prope Orizaba, augusto (Bourg. n. 2970); prope Santa Fe in valle Mexicensi (Bourg. n. 674).

Var. erubescens. — Glumis paleisque erubescentibus, panicula rufa.

Borrego (Bourg. n. 2970 part.).

## 2. Sp. vaginatus, 11. sp.

Differt a præcedente vagina dorso setosa, ligula scariosa, folio supremo ad vaginam apice acutam redacto, panicula magis stricta setis patulis; caryopsi grossa, maculata.

Orizaba (F. Müll. n. 2033 in herb. Petrop., Schaffn. n. 73 in herb. Franc.).

Obs. 1. — Saccharum giganteum Pers. (Erianthus giganteus Mühl.) distinguitur statura et omnibus organis majoribus, ceterum vaginis ad collum confertissimum lana barbatis.

Obs. 2. — Erianthus Fischerianus Rupr. in herb. Petrop., e Brasilia oriundus, a duabus novis hisce speciebus differt foliis tum angustissimis, tum infra villosis.

Obs. 3. — Erianthus Jamaicensis Anders. l. c. 163, Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 561, differt arista paleam inferiorem æquante.

## XXXIV. ARUNDINELLA Raddi

(			villosisglabris		
Arista		serius refracta spiculam superante; panicula	laxa	non amplexicaulibus.	A. Deppeana. A. robusta.
	æqua; parte libera. ⟨			non amplexicaulibus. amplexicaulibus	
		horizontali spiculam æquante; (	lævi (panicula de	nsissima)	A. AULETICA.
	(	gluma inferiore	aspera (panicula	laxiore)	A. scoparia.

- 1. A. Brasiliensis Raddi Agrost. Bras. 37, tab. 1, f. 3. Steudel Syn. Gram. p. 17. Trin. Icon. tab. 266.
  - A. Mikani Nees Agrost. Bras. 465 excl. syn. Willd. et Kunth. A. pallida Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8!

Foliis superioribus brevibus, vaginis villosis; gluma superiore longe excedente genu aristæ etiam in floribus maturis, arista grosse torta, breviore quam in ceteris speciebus.

Absque loco (Liebm. n. 619, var. panicula depauperata); Zacuapan (Gal. n. 5686 in herb. Brux., var. panicula densa ovali).

Brasilia.

2. A. Pallida Nees Agrost. Bras. 465.

Ischæmum pallidum Kunth Enum. 1, 515.

Culmo valido, folio superiore longo paniculam strictam densam et longam æquante, vagimis glabris, arista in parte inferiore grosse torta.

Orizaba, in paludosis (Вотт. п. 103, F. Müll. п. 2129 part.); in virgultis savanarum prope Mirador (Liebm. п. 624, octobri, 635, januario); Mirador, Consoquitla (Liebm. п. 622, oct.-nov.); Zacuapan (Liebm. п. 623, aprili).

Martinica (Husnot n. 106), Brasilia.

3. A. Deppeana Nees in Bonplandia, 111, 84. Steud. Syn. Gram. p. 115, n. 19! Thysananchne scoparia Presl var. glabra.

Culmo gracili, 3-pedali, foliis angustis glaucis sæpe convolutis, summo a panicula remoto, glabris cum vaginis, ligula truncata, pilosa; pedicellis nudis, paniculæ laxæ radiis patulis infra remote verticillatis, supra sparsis raris; gluma superiore caudata inferiorem superante, aristæ genu nunquam attingente, arista gracili, æqua, glumam superiorem plus quam duplam æquante, post maturum florem refracta flexuosa.

In regione Orizabensi, in aridis rupestribus (Bott. n. 48, octobri, Bott. et Sum. n. 1200 in meo herb., Weber); Mirador (Liebm. n. 621, martio); Huatusco (Liebm. n. 620, martio); Tlaltengo (Liebm. n. 633, decembri); in savanis pr. Cabrestros in terra calente (Liebm. n. 634, aprili); secus ripam fluminis prope Misantla, martio (Deppe); Colipa (Karw. n. 933, 953, Liebm. n. 625, martio); Cordova (Karw., februario, Bourg. n. 2223, aprili); Paso del Torreo (Liebm. n. 618); Tlacotalpan, maio (Hain); Sierra San Pedro Nolusco (Gal. n. 5873 in herb. Brux.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1453).

Panama (Seem. l. c. et Bot. Her. 224).

#### 4. A. ROBUSTA.

A. Martinicensis Dell o. c. 399 part.!

Culmo valido, 3-4-pedali; foliis latis pedalibus lanceolatis ensiformibus; vaginis glabris; paniculæ densæ infra acuto-cuneatæ radiis erecto-expansis, infimis longis, omnibus rectis; glumis inæqualibus, inferiore breviore florem subæquante, secus carinam aspera, 3-nervi, nervis validis, superiore inferiorem duplam æquante, geniculum aristæ paulo superante vel vix æquante; flore inferiore masculo, palea inferiore biloba, lobis breviter laciniatis, superiore vix breviore; flore hermaphrodito basi barbato, palea superiore bidentata, aristæ gracilis parte libera multo longiore quam flos, geniculata; caryopsi nigra lineari.

Cerro de Jalapilla, januario (Bott. n. 1199 in herb. Van Heurck, 1198 in meo); Mirador, februario (Liebn. n. 627); Orizaba (F. Müll. n. 1477, 2129 part.); Huitamalco, Tinzutlan, junio (Liebn. n. 632); in valle Cordovensi, decembri (Bourg. n. 1660 in herb. Mus. Par.).

Nicaragua (P. Lévy n. 377, var. vaginis villosis).

# 5. A. LATIFOLIA, n. sp.

Culmo valde robusto, foliis latis lanceolato-linearibus basi dilatatis auriculatis subamplexicaulibus planis, paniculæ basi truncatæ densissimæ longæ ovatæ radiis flexuosis brevibus patulis, infimis a basi spicigeris brevioribus; gluma superiore aristæ genu non attingente, arista æqua gracili demum reflexa flexuosa, parte reflexa spiculam superante.

In valle Cordovensi (Bourg. n. 1660 bis, decembri).

Obs. — In hac specie spiculæ geminæ paulatim dissimiles; videlicet spiculæ superioris gluma inferior acuminata florem masculum æquat, inferioris acuta non æquat.

## 6. A. AULETICA Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. t. 1x, n. 8! A. Martinicensis Griseb. Cat. Cub. 224!

Culmi folio supremo paniculam æquante et invaginante, vaginis hirsutis; paniculæ densæ strictæ sæpe interruptæ ramis erecto-appressis; spiculis unilateralibus paulum tortis; gluma inferiore lævi, 3-nervi, nervo medio validiore, florem in floribus imis ramuli æquante, in ceteris eo magis superante quo spicula in ramulo superior sedet; gluma superiore inferiorem sesquialteram æquante, geniculum aristæ paulo superante; flore inferiore neutro, palea inferiore obtusa truncata, superiore magis hyalina, angustiore et breviore; floris hermaphroditi hyalini palea superiore angustiore acuta (n. 1197), aristæ parte libera spiculam æquante; caryopsi nigrescenti lineari.

Orizaba (Bott. n. 1197 in herb. Van Heurck, n. 1283 in meo herb., F. Müll. n. 2129, Тномая in herb.

Buchinger); Mirador (Liebn. n. 626, 630, aprili); Hacienda de Jovo, maio (Liebn. n. 629); Consoquitla (Liebn. n. 628, januario); Totula (Liebn. n. 631, decembri); Zacuapan, 3000' (Gal. n. 5679).

Cuba (Wr. n. 3478).

#### 7. A. SCOPARIA.

Thysananchne scoparia Presl Diss. 1829 cum icone; Rel. Hank. 1, 253.

Culmo mediocri, vaginis villosis; panicula ovali, laxiore, ramis erectis, verticillis remotis; glumæ inferioris carina aspera, nervis 3 infra prominentibus, gluma superiore aristæ genu vel non attingente vel æquante, vel paulo superante, inferiorem sesquialteram æquante; flore hermaphrodito brunneo, palea superiore bifida.

Orizaba (Bott. n. 1200 in herb. VAN HEURCK).

Var. β. — Radiis inferioribus paniculæ remotis.

Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, Bott. n. 1283 in herb. Van Heurck); Cuernavaca (Bilimek n. 452).

#### XXXV. ISCHÆMUM L.

1. I. LATIFOLIUM Kunth Gram. 1, 168, 371, tab. 99; Enum. 1, 514.

Spodiopogon latifolius Nees in herb. Petrop. et Agrost. Bras. 360! — Andropogon villosum Sieb. n. 41. — A. latifolius Steud. Syn. Gram. 382. — Ischæmopogon latifolius Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 560.

Orizaba, octobri (Bourg. n. 3136); Misantla (Schiede et Deppe n. 951); Fortin in valle Cordovensi, aprili (Bourg. n. 2203); Oajaca, 3000' (Gal. n. 5861).

Var. minus. — Spiculis minoribus.

Orizaba (Вотт. n. 186 in meo herb., 1211 in herb. Van Heurck, Тномая in herb. Виснімсек). Guadalupa, Martinica (Ве́д. n. 368, Husn. n. 112), Trinidad, Ega in regione Amazonarum (Роверга), in Andibus Ecuadorensibus (Spruce), Brasilia.

#### XXXVI. SORGHUM Mich.

1. S. VULGARE Pers. Syn. 1, 101.

Colitur: Papantla (KARW. n. 1469); Cordova (Bourg. n. 1460).

#### XXXVII. ANDROPOGON L.

Rhachi	(	apice digitato-diverger	tibus	Gymnandropogon.
(	spicata; spicis	paniculatis; glumis {	villosisscabris	Aphananthus.
			scabris	CAMPYLOMISCHES.
		terminalibus		ACROPOGON

# Sect. 1. Sorghastrum

	breviore quam fl	08				A. confertus.
Aristæ	longiore	usque ad me	diս <b>տ</b>			A. Francavillanus.
parte	quam flos;	usque	ovali–lanceolata pilosa; (	duplum æquante ; (	brevibus pallide rufis.	A. AVENACEUS.
libera	gluma exteriore	ad apicem;	aristæ parte - {	pilis pedicelli (	argenteis longis	A. ALBESCENS.
	pilosa	palea	fibera florem			
	•	Parea	glabra angustissima	- :		A. Galeottii.

#### 1. A. confertus Trin. in sched. herb. Petrop.

Radiolis ternis brevibus, panicula densa, appressa, pedicellis et nodis barbatis; vaginis glabris; gluma

exteriore villosa, arista brevi, torta, pubescente, florem paulo superante, paulo supra florem geniculata, paleæ inferiori lanceolatæ fissæ triplo æquilonga, paulo supra basim paleæ nascente; rhachi inflorescentiæ angulosa vix pubescente.

In parte orientali prov. Texas (Berl. n. 1873).

Obs. — Quamvis non Mexicanus, descriptus tamen ut ab eo species affines distinguantur.

## 2. A. Francavillanus, n. sp.

A. stipoides Schlecht. in Linn. v1, 139 non HBK. nec Kunth. — A. condensatus Rupr. l. c. non HBK..

Nodis barbatis, ligulis glabris; radiolis in unoquoque inflorescentiæ nodo ternis; pedicellis pubescentibus; floribus basi circulariter villosis; gluma exteriore ad medium pilosa; palea inferiore lanceolata, fissa, pilosa; avista paulo supra basim paleæ enascente, statim sub exitum e glumis geniculata, gracili, glabra, flori duplo tantum æquilonga.

Absque loco (Schiede n. 939, Weber in berb. Bechinger); Orizaba (Bott. n. 140, F. Müll. n. 2002); San Juan del Rio (Bourg. n. 2871); Mirador, 3000' (Gal. n. 5711).

Brasilia (Riedel), Rio Grande do Sul (Saint-Hill n. 2674), secus flumen Paraguay (Wedd. n. 3249).

3. A. AVENAGEUS Mich. Flor. bor.-amer. 1, 58. Kuntli Emm. 1, 503.

A. stipoides HBK. Nova Gen. 1, 189. Kunth Syn. 1, 243 non Enum. 1, 487. — A. ciliatus Ell.

Nodis barbatis, radiolis ternis ascendentibus, pedicellis spicularum longe villosis; spiculis stramineis, pedicello spiculæ sterilis breviore quam spiculæ fertilis, cum spicula sterili spiculam fertilem æquante; palea inferiore ovali, margine pilosa, fissa, flori triplo æquilonga; arista in media palea inserta, straminea, contorta, pubescente, longiore quam flos.

San Luis de Potosi (Virl. u. 1359). United States, Texas (Berl. n. 1838), Nova Granada in editioribus temperatis.

## 4. A. Albescens, II. sp.

Differt ab A. avenaceo villis pedicelli longis argenteis. Ceterum flores conferti.

Vera Cruz (Gouin n. 53).

5. A. NUTANS L. Sp. 1480.

A. incompletus Prest Rel. Hænk. 1, 342 (e descr.) an et Benth. Bot. Sulph. 178? — Sorghum secundum Chapman Fl. of Southern U. S. 583!

Nodis barbatis; radiolis ternis; pedicellis breviter villosis; spiculis obscure violaceis; pedicello spiculæ sterilis spiculam fertilem æquante; flore majore et magis villoso, palea inferiore dimidio minore quam A. avenacci, arista autem longiore, pilis brevissimis sub lente tantum conspicuis instructa, valida, torta, florem quadruplo æquante, inserta prope basim paleæ parvæ, glabræ, profunde fissæ.

Escamela (Bourg. n. 3359 part.); Orizaba (Schaffn. n. 150 in herb. Franq.); Mirador (Schaffn.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1385).

Carolina.

#### 6. A. GALEOTTH, n. sp.

A. stipoides Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. t. 1x, 11. 8!

Culmo gracili, panicula gracillima, pedicellis 3-5-nis, nisi versus nodos glabris; pedicello sterili paulo

plus quam medium fertilem attingente; arista valida florem plus quam duplum æquante, longe supra florem geniculata, ex basi paleæ angustissime fissæ glabræ oriente.

Zoquitlan (Bourg. n. 3269); in prov. Vera Cruz, 3000' (Gal. n. 5685); Zacuapan, in pratis (Gal. n. 5698 in herb. Bruxellensi).

#### SECT. 2. GYMNANDROPOGON Nees

	pilosis; foliis	glabris
Glumis spiculæ hemigamæ	glabris: foliis	hirsutis A. HIRSUTUS.
		ore tantum vaginarum puberulis A. diathenus.
		glabris planis
	\	convolutis

#### 7. A. pubiflorus, n. sp.

Culmo 2-3-pedali, simplici, nodis glabrescentibus, foliis mediis duo merithallia tongis, glabris, liguta brevi glabra; spicis ternis terminalibus, longe pedicellatis, pedicellis plumosis et rhachi villosa; gluma inferiore floris sessilis in parte inferiore puberula, superiore uninervata, palea inferiore aristata parva ovata attenuata in aristam tortam, glabram, flori triplo æquilongam; caryopsi nigra lævi elliptica utrinque attenuata.

Orizaba (Schaffn. n. 165 in herb. Frang., F. Müll. n. 2059).

- 8. A. Hirtifolius Presl Rel. Hænk. 1, 328. Kunth Enum. 1, 497. In Mexico (Hænke). Non visus.
- 9. A. HIRSUTUS HBK. Nova Gen. 1, 186. Kunth Syn. 1, 241; Enum. 1, 497; Suppl. 408. In locis temperatis pr. Valladolid (Bonpland n. 4357 part.).
- 10. A. DIATHERUS Steud. Syn. Gram. p. 378, n. 187.

  Oajaca. Non visus.

#### 11. A. Schaffneri Griseb, in sched.

Nodis demum glabrescentibus, foliis glabris, limbo folii superioris ensiformi brevi, culmo supra longissime nudo; spicis quaternis terminalibus longe et gracile pedicellatis; floribus majoribus quam A. hirsuti,
rhachi et pedicello floris neutrius villosis; glumis floris sessilis glabris, margine ciliato-scabris, superiore
straminea, 5-nervata, palea inferiore aristata angustissima, arista flori triplo æquilonga torta, infra breviter
pubescente, palea superiore late ovali, tenuissima; caryopsi nigra ovali-compressa.

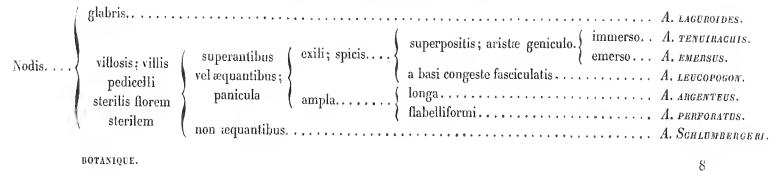
Prope Tacubaya (Schaffn. n. 126 pl. ed. Hohen., 325 in herb. Franq.).

# 12. A. ELYTHROPHYLLUS Steud. Syn. Gram. p. 378?

A. annulatus Sieb. in sched.

Inter Horcanila et montem Bernal in pratis (Karw. n. 951). India occidentali (Sieb.).

#### Sect. 3. Aphananthus Anders.



13. A. LAGUROIDES DC. Cat. hort. Monsp. p. 78! Lag. Elench. 3. Kunth Enum. 1, 500; Suppl. 501. Godr. Florula Juvenalis 436.

Trachypogon laguroides Nees Agrost. Bras. 349. — Aphananthus laguroides Anders. in Walp. Ann. v1, 1071. — Andropogon subsimilis A. argenteo Schlecht. in Linn. v1, 40.

Absque loco (Méhédin, Schaffn. n. 130); secus latera montis aprici Macultepec (Schiede n. 940); Borrego, augusto (Bourg. n. 2969); Orizaba (Bott. n. 164, 165, Weber in herb. Buchinger, Schaffn. n. 121 part. in herb. Franq.); prope Tacubaya, junio (Schaffn. n. 319 in herb. Franq.); Regla, 6000 p. (Gal. n. 5816 in herb. Bruxell.). — Ascheng. n. 2 et 140.

Brasilia.

Obs. — Licet in descriptione hujusce speciei nodi dicantur glabri, glabrities tamen ex caduco juventutis tomento pendere potest. Si se ita res haberet, diagnosis A. laguroidis modificanda, et A. laguroides cum sequente nostro A. tenuirachi conjungendus, quum ambo floris characteribus sint similes.

# 14. A. TENUIRACHIS, n. sp.

Culmo stramineo simplici v. ramoso, nodis barbatis, demum glabrescentibus, foliis acutis basi ipsa glabra convolutis; panicula conferta, spicis gracilibus; spicula neutra caduca, villis longis florem sterilem multo et geniculum aristæ superantibus, spicula hemigama parva pedicellum sterilem et rhachidem paulo superante, rhachidem magis quam pedicellum; palea inferiore ad aristam spiculæ hemigamæ 3-plo æquilongam reducta.

Absque loco (Karw.); San Angel, maio (Bourg. n. 233); Orizaba (Weber in herb. Buchinger); San Luis de Potosi (Virl. n. 1357); Tampico (herb. Uzac).

Texas (Berl.).

Var.  $\beta$ . — Foliis basi pilis bulbosis instructis.

Absque loco (KARW.).

#### 15. A. emersus, n. sp.

Culmo stramineo ramoso, nodis barbatis; foliis convolutis scabris, basi et circa ligulam villosis, panicula parva conferta, flore duplo majori quam A. tenuirachis, rhachidem duplam æquante, villis spiculam neutram superantibus, aristæ florem 4-plo æquantis geniculo e pilis emerso.

Orizaba (F. Müll. n. 2033 in meo herbario).

16. A. Leucopogon Nees in Linn. x1x, 694 e descr.

Var. α. genuinus. — Foliis basi fere glabris, vel figula parce pilosa.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1355). — Aschene. n. 141, 370.

Var. β. — Foliis basi præsertim pilis longis albis setosis. Spicula hemigama pedicellum sterilem et rhachidem utrinque barbatos superante, rhachidem magis quam pedicellum; palea inferiore redacta ad aristam flori quintuplo æquilongam.

Tampico (herb. Uzac); in regione Orizabensi, junio (Bourg. n. 2374 bis). Texas (Trécul); secus flumen Rio Negro supra Patagones (d'Orb.).

17. A. ARGENTEUS DC. Cat. hort. Monsp. 77! non Kunth nec Elliot nec Curlis nec Ém. Desv.

Culmis supra et infra nodos ceraceis, cum foliis glaucescentibus, nodis barbatis, serius glabrescentibus. foliis glabris, oculo armato tantum minutissime secus margines pubescentibus, longissimis; spiculis geminis, quarum una sterilis longior altera, terminalibus ternis; villis involucri brevissimis, ceteris spiculam sterilem subæquantibus; spicula neutra spiculam hemigamam non duplam æquante, spicula hemigama pedicellum

neutrum et rhachidem æquales utrinque barbatos superante; gluma spiculæ hemigamæ exteriore in dimidia parte inferiore villosa, in parte superiore secus marginem ciliata, apice scavioso obtusa, 5-nervi, nervis apicem non attingentibus, gluma interiore in dimidia quoque superiore parte ciliata; palea unica floris neutrius lanceolata, acuta, hyalina, ciliata; palea inferiore floris hermaphroditi redacta ad aristam scaberulam in medio geniculatam, in parte superiore albam florem quadruplum æquantem, palea superiore angustissima lageniformi, squamulis nullis; caryopsi ovata, supra mucronato-tuberculata.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1356).

Obs. 1. — A. Kunthii (A. argenteus Kunth Nova Gen. 1, 188; Syn. 1, 243) differt panicula multo breviore, arista fulva nec alba, culmo stramineo, foliis brevioribus oculo nudo pubescentibus, versus ligulam hirtis. Obs. 2. — A. altissimus Colla in Mém. Acad. Turin xxxxx, 29 (A. argenteus Ém. Desv. Fl. Chil. v1, p. 236) differt culmo stramineo, panicula flabelliformi non elongata, minus densa, multo breviore, gluma inferiore 7-9-, superiore 3-nervi; squamulis duabus facillime conspicuis.

#### 18. A. Perforatus Trin. in sched. herb. Petropolitani.

A. saccharoides Griseb. in sched. non Sw.

Culmo ramoso, foliis planis, ligulis ciliatis, nodis barbatis; panicula flabellata e ramis fasciculatis divergentibus composita; spicula hemigama rhachidem et pedicellum spiculæ neutrius æqualia utrinque barbata superante, villis florem sterilem æquantibus; glumis spiculæ hemigamæ in inferiore parte hirsutis, arista flori 5-plo æquilonga.

Absque loco (Schaffn. n. 129); prope Guadalupe, septembri (Schaffn. n. 31); prope Tacubaya (Schaffn. n. 120, junio, 510 in herb. Coss.); in regione Orizabensi, junio (Bourg. n. 2374 part.); Teotihuacan (Hahn); Mejico (Berl. n. 641); inter Victoria et Rio Blanco (Karw.).

Obs. — A. altissimus Colla differt aristæ parte superiore (supra geniculum) dimidio breviore; A. saccharoides Sw. Griseb. Cat. Cub. 235 (Cuba, Wr. n. 1556) statura graciliore, foliis convolutis, flore sterili geniculum superante.

## 19. A. Schlumbergeri, n. sp.

Nodis barbatis, vaginis margine et prope ligulam longe pilosis, foliis longis planis, spicis longis quaternis ex apice ramulorum in densam paniculam 3-5-pollicarem dense confertis; spicula hemigena rhachidem et pedicellum sterilem æquales superante, villis involucelli brevibus, ceteris florem sterilem non æquantibus: gluma inferiore in parte inferiore fere glabra, in parte superiore ciliata, 7-nervi, palea neutra ovali-obtusa, arista longa breviter pubescente, basi in limbum paleæ inferioris angustum album sulcatum dilatata, palea superiore floris hermaphroditi et squamulis nullis.

Orizaba (Bott. n. 144, Thomas in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2016).

# Sect. 4. Campylomischus

/	3-4-nis; foliis	( brevibus	A. MACROTHRIX.
	(Atrolophis Trin	.) ( tongis	A. GLAUGESCEAS.
		/ longa prietatie inflorescentia (longa	A. MACRURUS.
Spicio	geminis; floribus	n.)   longe aristatis; inflorescentia	A. condensatus.
Spicis	(Schoenanthus Tri	n.)   muticis v. breviter mucronatis; culmo ( robusto ramoso	A: BICORNIS.
		(Anatherum Beauv.) { gracili	A. Domingensis.
1	/	denois, phachi (recta	A. RECTIRHACHIS.
	cinquie cupamacitic	flexuosa	A. Lhotzkii.
	angua superpositis	ad involveellum reductis ( caule erecto	A. VELATUS.
	(	remotis; villis } ( caule decumbenti	A. debilis.
		remotis; villis {     ad involucellum redactis }     caule erecto	A. scoparius.

8.

20. A. MAGROTHRIX Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 11, 1833, 270!

Orizaba (Schaffn. n. 122 in herb. Franq.); Izhuatlancillo (Bourg. n. 2376). Brasilia (Gardn. n. 3540, var. floribus apice tantum fasciculatis).

21. A. GLAUCESCENS HBK. Nova Gen. 1, 186. Kunth Syn. 1, 241. Nees Agrost. Bras. 327. Schlecht. in Linn. v1, 39.

Mirador (Schaffn.); Orizaba (F. Müll. n. 1393 part.); Rio Blanco (Bourg. n. 2645); Jalapa, aug. (Schiede n. 937); Cordova (Schaffn. n. 260 in herb. Franq.).

Chillo in regione Quitensi (Bonpland).

22. A. MACRURUS Mich. Flor. bor.-amer. 1, 56.

Absque loco (Karw. sine schedula); in valle Mexicensi (Schaffn. n. 511 in herb. Coss.); Orizaba (Bott. n. 164, Bourg. n. 2374 part., Schaffn. n. 104 in herb. Franq.); in valle Cordovensi (Bourg. n. 1666 bis); Vera Cruz (Gouin n. 54).

United States, Texas, Cuba (RAMON DE LA SAGRA).

- 23. A. CONDENSATUS HBK. Nova Gen. 1, 188. Schlecht. in Linn. vi, 39. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8. Trin. in Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 11, 1833, p. 267; t. 1v, p. 82.
  - A. scoparius Prest Rel. Hænk. 1, 338. A. paniculatus Kunth Enum. 1, 494. A. densus Desv. in Ham. Prod. 8 et Opusc. 68. Schizachyrium condensatum Nees Agrost. Bras. 333.

Foliis basilaribus medium culmum æquantibus, circa ligulam longe ciliato-barbatis; ramulis infra nodos villosis, spicis geminis, floribus longe aristatis, arista florem sessilem triplo superante; pedicello floris neutrius florem sessilem superante.

Absque loco et schedula (Karw. in herb. Petrop.). — Jalapa (Schiede n. 938); Mirador, Zacuapan (Gal. n. 5711).

Antillis, Nova Granada, Caripe (Bonpland), Ibague (Bonpland), Peruvia (Poeppig), Brasilia (St-Hill.), Tucuman (Griseb. Pl. Lor. 216).

24. A. BICORNIS L. Sp. 1462. Nees Agrost. Bras. 321.

Culmo gracili, tereti, ramoso, apice late corymbose-fastigiato; nodis glabris; ramis floriferis permultis et ramulis gracilibus erubescentibus ex apice culmi erumpentibus, bractea spathiformi omnibus suffultis. infra nodos glabris, basi longe nudis; foliis ima basi supra ligulam glabram villosis, ceterum cum vaginis rare pilosis; spicis geminis vel raro ternis, rhachi gracili articulata, flexuosa, villosa; floribus muticis, spiculis binis, altera pedicellata, mascula vel tabescente vel ad pedicellum redacta, erubescente, pedicello villoso spiculam fertilem æquante; altera hemigama, sessili, pallida, glumis glabris, gluma exteriore margine scabra binervata, palea superiore nulla; caryopsi supra attennata; spicula terminali majore, erubescente, solitaria vel duobus floribus sterilibus suffulta, cum glumis inæqualibus, palea inferiore floris hermaphroditi concava majore ciliolata, superiore angusta.

Absque loco (Schiede in herb. Mus. Paris.); Orizaba (Bott. n. 109 in herb. Franq. et Coss., 164 in meo, Weber in herb. Buchinger, Schaffn. n. 286 in herb. Franq.); Jorullo (Bonpland); Ixcatlan (Karw. n. 1467); Totontepeque (Hartw. n. 521); Amatlan in valle Cordovensi (Bourg. n. 1666 et 2224).

Guadalupa (Husnot n. 111), Martinica (Sieb. n. 40), Nicaragua (P. Lévy n. 1139), Panama (Sutton Haves n. 105), Cayenne, Guyana anglica (Schomb. n. 33), in vicinibus Santarem (Spruce), Brasilia (Riedel, St-Hil. n. 342, 361, 362), Bahia (Salzmann), Minas Geraes (Wedd. n. 1635), Rio (Gardn. n. 144). — Nova Hollandia? (Steudel Syn. Gram. 390).

Obs. — Nomen A. bicornis ex eo provenit quod articulis secedentibus, in spica flos sessilis et fertilis circumdatur tum flore sterili vel masculo tum uno racheos articulo.

#### 25. A. Domingensis.

Anatherum Domingense R. et S. Syst. 11, 809. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 559. — Andropogon Virginicus L. part. Desv. Opusc. 71.

Orizaba (F. Müll. n. 1393 part.). Antillis, Peruvia (Poepp.).

Obs. — Brasiliana specimina pertinent ad A. leucostachyum Kunth.

# 26. A. Rectirhachis, n. sp.

Rhizomate basi repente, radicante, culmis e nodis rhizomatis nascentibus, apice tantum ramosis, nodis et ligulis glabris, foliis mediocribus basi rotundatis; panicula longa, interrupta, erubescente, spicis secus ramulos paniculæ 4-6 superpositis singulis; rhachi spicæ recta, articulis rhacheos barbatis, supra parum dilatatis apice excavatis et in ore utrinque auriculatis; pedicello neutro florem sessilem fere æquante, utrinque barbato, flore neutro apiculato, florem fertilem paulo superante; glumis lanceolatis fere glabris, palea inferiore ad aristam redacta florem duplum æquantem, palea superiore hyalina, persimili cum palea unica floris abortivi, squamulis lanceolatis.

Absque loco (Karw. n. 950); Mirador (Schaffn.); Orizaba (Weber, Schaffn. n. 102 in herb. Franq., Bott. n. 157 et n. 1280 in herb. Van Heurck, F. Müll. n. 2032, Bourg. n. 2646 bis).
Antillis (Husnot n. 110).

## 27. A. Lnotzkyi Steud. Syn. Gram. 384 et in herb. Franq.!

Culmo erecto; nodis, vaginis, ligulis et foliis glabris; panicula stricta plus minus elongata, ramulis superpositis; spicis singulis superpositis; floribus non solum fertilibus sed etiam sterilibus aristatis; rhachi flexuosa, sub flore sterili dilatata, curvata, pedicello floris neutrius florem sterilem superante; arista florem sessilem duplum æquante.

Absque loco (Karw. n. 950); Rio Blanco prope Orizaba (Bourg. n. 2646); in pratis circa Cordova frequens (Schaffn. n. 261 in herb. Franq.); Vera Cruz (Gouin n. 55).

Brasilia (Lhotzsky n. 323 in herb. Steudel nunc Franq.).

## 28. A. VELATUS Kunth Enum. 1, 488.

A. vaginatus Presl Rel. Hænk. 1, 336 non Elliot.

Mexico (Hexke); non visus.

#### 29. A. Debilis Kunth Enum. 1, 488 (cf. Linn. 1x, 3).

A. tenellus Presl Rel. Hænk. 1, 335. — A. floridus Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6e sér., t. 11, 1833, p. 265; t. 1v, 1836, p. 82!

Orizaba (F. Müll. n. 2004 et 2075, Schaffn. n. 109, 152 in herb. Franc.); Oajaca (Liebn.).

Obs. — Differt ab A. brevifolio Sw. cui valde affinis, spica graciliore, rhachi præsertim multo tenuiore. Opinor Cl. Grisebach hanc speciem cum A. brevifolio quoad loca Mexicana confudisse. Observandum quoque Preslium paulum erravisse quum spiculas neutras duas pedicellatas indicat, quod tantum de summa spica verum, sicut in permultis ejusdem generis speciebus.

30. A. Scoparius Mich. Flor. bor.-amer. 1, 57! Chapman! non Presl nec Desv. Opusc. 70.

Absque loco (Karw. n. 1468). Florida.

Var.  $\beta$ . — Vaginis glabris.

Texas (Berl. n. 1875).

#### SECT. 5. ACROPOGON

Flore neutro compresso dilatato gladiiformi, articulis rhacheos apice excavatis vaginantibus. — *Schiza-chyrium* Nees species plures antecedentes includit, et charactere nititur, scilicet palea fissa, quod in genere non tanti valoris esse videtur, quantum Nees professus est.

```
Villis pedicelli neutrius

longis et a basi ad apicem conspicuis; vaginis

vaginis

longis et a basi ad apicem conspicuis; vaginis

ciliatis; rhachi glumisque...

glabris pedicello neutro villifero præsertim extrinsecus...

nundique...

pilosis ...

pilosis ...

A. MYOSURUS.

A. MALACOSTACHYUS.

glabris...

A. LOLIOIDES.

A. TENER.
```

31. A. MYOSURUS Presl Rel. Hænk. 1, 337. Kunth Gram. 571, tab. 199; Enum. 1, 489. Schizachyrium Myosurus Nees in Linn. MIX, 695.

Ascheng. n. 373. — Non visus.

Obs. — Huic quam proxime accedit, ex descriptionibus auctorum, Schizachyrium hirtiflorum Nees (Spr. n. 5924).

32. A. MALACOSTACHYUS Presl Rel. Hank. 1, 337.

A. myosurus Griseb. in sched. non Presl.

Culmo gracili, ramoso, nodis glabris, vaginis et foliis glabris, spicis pluribus vaginatis, breviter pedunculatis, terminalibus; rhachi apice excavata, oblique truncata, urceoli margine lateraliter biauriculato; spiculæ pedicellatæ pedicello crasso, glumis villosis, gluma inferiore aristata, arista brevi; spiculæ sessilis glumis villosis, palea aristata longissima, profunde fissa, arista basi inserta, breviter basi cum palea connexa, contorta, geniculata, flori duplo æquilonga.

Orizaba (Schaffn. n. 327 pl. ed. Hohen.); prope Tucubaya (Schaffn. in herb. Franq.); Jorullo (Bonpland n. 3011).

#### 33. A. Feensis, n. sp.

Culmis parce ramosis, nodis glabris, foliis planis scabris; vaginis longis parce pilosis apice longe ciliatis, ligulis parvis glabris truncatis; spicis terminalibus, rhachi et glumis pilosis, pedicello floris neutrius utrinque plumoso, flore neutro compresso gladiiformi, acuto, florem sterilem paulo superante, palea inferiore floris hermaphroditi in duos lobos acutos usque infra mediam partem fissa.

Orizaba (Weber in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2088, Schaffn. n. 179 in herb. Franq.); Barranea prope Santa Fe in valle Mexicensi, aug. (Bourg. n. 752).

Var.  $\beta$ . — Glumis tantum asperis.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1289 in herb. Mus. Paris.).

## 34. A. LOLIOIDES, n. sp.

A. scoparius herb. Mus. Paris. non Mich.

Vaginis præsertim in parte superiore pilosis, foliis in facie interna breviter aspero-pilosis, basi villosis, rhachi glumisque glabris, arista tenuiore sub apice oriunda, articulis unilateraliter barbatis, apice excavatis non auriculatis, pedicello spiculæ neutrius in dimidia superiore parte utrinque barbato, palea fissa in medio unde arista emergit.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1290, 1353).

35. A. TENER Kunth Gram. 11, 565, tab. 197.

A. leptophyllus Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb., 6° sér., t. u., 1833, p. 264; t. iv, p. 82. — Schizachyrium tenerum Nees Agrost. Bras. 336.

Nodis glabris, vaginis subglabris, foliis linearibus, basi interna brevissime pubescentibus; articulis apice excavatis, oblique truncatis, lateraliter compressis, auriculatis, auricula in medio fissa, basi involucro pilorum brevi circumdatis; glumis glabris, flore pedicellato gladiiformi pedicellum suum dilatatum apice extrinsecus unilateraliter villosum superante, aristato, floris hermaphroditi palea inferiore glabra profunde fissa basi aristata.

Absque loco (Schiede).

Var.  $\beta$ . — Glumis pilosiusculis.

Orizaba (Bourg. n. 3134, Bott. n. 148); Escamela (Bourg. n. 2842).

#### XXXVIII. APOGONIA

ROTTBOELLIA sect. Apogonia Nutt. Gen. 1, 85

Spiculis geminis, altera pedicellata, mascula vel neutra, altera sessili, hermaphrodita, biflora; glumis 2, liberis, exteriore majore et crassiore; spiculæ sessilis flore inferiore 1-paleato, majore; flore superiore 2-paleato, paleis hyalinis, muticis; axi inflorescentiæ spicata, articulata, articulis florem sessilem concavis in ore excavato excipientibus. — Inter Andropogonem et Rottbælliam characteribus intermedia eosque conjungens.

Differt a Rhytachne Desv. in Hamilt. Prod. 12, que imperfecte descripta, floribus muticis.

### 1. A. GLABRATA.

Andropogon glabratus Trin. in sched. non Steudel.

Nodis glabris sicut vaginis, ligulis et foliis et tota planta; culmo pedali, ascendente, simplici, nodis inferioribus approximatis, superioribus remotioribus, foliis anguste linearibus; spicis terminalibus; rhachi crassa, articulis lateraliter excavatis, ore summo adversus spicularum insertionem producto; spiculæ pedicellatæ pedicello crasso articulum et spiculam æquante, gluma exteriore majore acuta interiorem involvente; sessilis duos fere articulos æquantis gluma exteriore in dorso lævi, majore, cartilaginea, marginibus scabra, apice torta; paleis minoribus, hyalinis, acutis, muticis, neutra majore.

Absque loco (Schiede); Orizaba (Bourg. n. 2757, Schaffn. n. 143 part. et 288 in herb. Franq., F. Müll. n. 2088 in meo herbario, Bott. n. 147); Mirador (Schaffn.); in graminosis circa Cordova (Schaffn. n. 268 in herb. Franq.).

Martinica (Hahn n. 1519).

# 2. A. RAMOSA, n. sp.

Culmo valido, 2-3-pedali, ramoso, erecto, cum tota planta glaberrimo; foliis longis rigidis lanceolatolinearibus, superioribus invaginantibus minoribus; spicis culmum vel ramos terminantibus cylindricis articulatis; articulis lateraliter intus compressis, supra ore recto æqualiter excavatis; spiculæ pedicellatæ pedicello paulo majore quam flos, spiculam sessilem æquante, paleis æqualibus; spiculæ sessilis articulum paulo superantis gluma exteriore scutelliformi in dorso rugoso foveolata, marginibus scariosis violaceis, interiore minore acuta, paleis æqualibus, neutra paulo minore; caryopsi elliptico-elongata.

Rio Blanco, julio (Bourg. n. 2647); Orizaba (Bott. n. 146 part., F. Müll. n. 1398); Mirador (Schaffn.). United States (herb. Durand, confusum cum Rottbællia rugosa Nutt.).

Obs. — Haud scio an hìc Rottbællia stigmosa Trin. ex Rupr. Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8? Verum numerus Galeottii 5801 haud suppeditat.

#### XXXIX. DIECTOMIS Beauv.

Ligula	longissima	D. fastigiata.
	nulla	D. ANGUSTATA.

1. D. FASTIGIATA Beauv. Agrost. 133, tab. 23, f. 5. Kunth Enum. 1, 510.

In Mexico secundum auctores. Jamaica, *Realejo* (Веутн. *Bot. Sulph.* 177), Nicaragua (Р. Lévy), Venezuela, Brasilia.

2. D. ANGUSTATA Presl Rel. Hænk. 1, 333.

In Mexico (Henke). — Non visa.

#### XL. HETEROPOGON Pers.

Nodis {	glabris; tuberculis {	in medio foliolorum et glumarum	H. scrobiculatus.
		sparsis, præsertim bilateralibus in glumis	H. contortus.
	pilosis	in medio foliolorum et glumarumsparsis, præsertim bilateralibus in glumis	H. firmus.

#### 1. H. SCROBICULATUS.

Trachypogon scrobiculatus Nees Agrost. Bras. 347. — Andropogon scrobiculatus Kunth Enum. 1, 507. — Heteropogon acuminatus Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb., 6° sér., t. 11, 1833, p. 254; t. 11, 1836, p. 80. — H. melanocarpus Ell. in sched.

Radice fibrosa, culmo valido plus quam bipedali, nodis glabris, foliis longe linearibus, tuberculatis, versus ligulam pilosis, ligula laciniata; glumis masculis glabris, floris feminei villosi glumas æquantibus, in parte media sicut folia glanduloso-scrobiculatis, gluma exteriore nervis multis, alternatim majoribus et minoribus instructa, interiore minore, trinervi; palea exteriore glumam exteriorem dimidiam æquante, glabra, interiore inclusa in dorso villosa, margine lato scarioso glabro; floris feminei palea exteriore basi brevi torta, fere ad aristam redacta multo robustiorem et longiorem quam H. contorti, palea interiore mutica, minima.

Orizaba (F. Müll. n. 2086 in meo herb., Schaffn n. 149 in herb. Franq.).
Tarapoto (Spr. n. 4180), Orinoco (Bonpland), Brasilia.

2. H. CONTORTUS R. et S. Syst. 11, 836. Nees in Linn. v11, 284; x1x, 695. Presl Rel. Hank. 1, 334.

Andropogon contortus L. Sp. 1480. Kunth Enum. 1, 486. Benth. Pl. Hartw. 28. — A. secundus Willd. sec.

Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 558.

Nodis glabris, foliis linearibus versus ligulam tantum pilosis; spicula mascula spiculam femineam multo superante et latiore, glumis masculis tuberculosis, tuberculis passim sparsis, præsertim bilateraliter ordinatis, gluma exteriore late scarioso-marginata, margine sub leute brevissime ciliato, plurinervata, interiore inclusa, exteriorem paulo superante, palea apice pilosa, glumam exteriorem plus quam dimidiam æquante; flore femineo multo tenuiore quam A. robusti, gluma interiore inclusa, margine barbato, arista basi longe attenuata, recta, palea superiore mutica dimidium florem æquante.

Var. α. — Tuberculis glumarum glabris.

A. Allionii Kunth Syn. 1, 241! excl. syn. et Enum. 1, 486 quoad locum Mexicanum excl. syn. et locis non DC.

Var. β. — Tuberculis glumarum pilosis. Heteropogon hirsutus Pers. Syn. 11, 533.

In planitie montana prope Gasave et Carpio (Bonpland); Cañon de las Minas, Victoria (Karw. n. 952); in petrosis prope Aguas calientes (Hartw. n. 249); San Luis de Potosi (Virl. n. 1289 bis); Villa de Guadalupe (Schaffn. n. 46 in herb. Franq.); Orizabu (F. Müll. n. 2086 in herb. Petrop.); Hacienda del Señor Posado prope Orizaba (Schaffn. in pl. ed. Hohen.); Escamela, septembri fructifer (Bourg. n. 3199); Mirador (Schaffn. n. 127 pl. ed. Hohen.).

Nicaragua (P. Lévy n. 11/18), Brasilia.

Obs. — Les deux feuilles sur lesquelles sont rassemblés, dans l'herbier du Muséum de Paris, les échantillons de cette espèce rapportés par Bonpland, portent de la main de ce naturaliste, l'une Andropogon contortus, l'autre, après radiation de ce nom, A. Allionii. Sur chacune des deux feuilles se trouveut des échantillons appartenant à chacune des deux variétés que nous venons de signaler. L'A. Allionii du midi de la France, qui n'a pas même de tubercules pilifères, diffère de l'espèce américaine.

3. H. Firmus Presl Rel. Hænk. 1, 334.

Andropogon firmus Kunth Enum. 1, 486.

In Mexico (Hænke). — Non visus.

#### XLI. TRACHYPOGON Nees emend.

Spica }	unica; pilis aristæ apice	multo brevioribus; foliis	hirtis.	longis; arista {	1–geniculata	T. CANESCENS. T. MONTUFARI. T. MÜLLERI. T. ANGUSTIFOLIUS.
		non				
	plurima; ligula	brevi				T. DACTYLOIDES.
		longa				T. dissolutus.

- 1. T. CANESCENS Nees Agrost. Bras. 343.
  - T. Montufari Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. t. 1x, n. 8 non Nees. Andropogon canescens Kunth Enum. 1, 487.

Ad rupes prope *Juquila* in Cordillera Oajacensi, 4500' (Gal. u. 5732). Nicaragua (P. Lévy), Brasilia australi.

2. T. Montufari Nees Agrost. Bras. 342.

Andropogon Montufari HBK. Nova Gen. 1, 184. Schlecht. in Linn. v1, 39. Kunth Syn. 1, 184; Enum. 1, 486.

— Trachypogon Preslei Anders. in Walp. Ann. v1, 1069 excl. syn. — Heteropogon secundus Presl Rel. Hænk. 1, 335 non Willd. — Andropogon secundus Kunth Enum. 1, 487. — A. tortus Willd. herb. n. 18677.

— A. contortus Bonpl. in herb. Mus. Paris. n. 4392 part. — Heteropogon stipoides Presl Rel. Hænk. 1, 335. — Andropogon stipoides Kunth Enum. 1, 487.

In graminosis prope Jalapa, augusto (Schiede n. 936); Orizaba (Bott. n. 112 in herb. Franq., 141 in herb. Mus. Paris. et in meo, 1262 in herb. Van Heurek, 1265 in meo, Bourg. n. 3133, 3326 et 3358); San Luis de Potosi (Virl. n. 1289).

Panama (Nees Bot. Her. 224), Ecuador.

Var. β. mollis. — Vaginis inferioribus vittosis, superioribus glabris, foliis margine pilosis. T. mollis Nees Agrost. Bras. 343.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1289 bis). Brasilia (Riedel).

BOTANIQUE.

9

Var. γ. pilosa. — Vaginis infimis sparse in medio pilosis, foliis glabris.

Orizaba (Bott. n. 1260 in herb. VAN HEURCK).

Obs. — Deficientibus speciminibus Aschenbornianis, haud licet ulli speciei vel varietati referatur T. Montufari Nees in Linn. xix, 695, vel Heteropogon secundus Nees ibid.

#### 3. T. Mülleri, n. sp.

Differt a T. Montufari ligula longiore 3" longa, arista validiore torta bis geniculata.

Orizaba (F. Müll. n. 2085 in herb. Petrop.).

## 4. T. ANGUSTIFOLIUS.

Andropogon angustifolius HBK. Nova Gen. 1, 184. Kunth Syn. 1, 240; Enum. 1, 486; Suppl. 397! Santa Rosa et Los Joares, in jugo montium perphyriticorum, 8040', sept. (HB.).

#### 5. T. Gouini.

Spica unica longissima, prope pedali; nodis barbatis; vaginis cum rhachi glabris, foliis convolutis, ligula brevi truncata pilosa, pedicellis præsertim spiculæ pedicellatæ villosissimis, glumis utriusque spiculæ villosis, aristis longis non geniculatis, usque ad apicem longe setosis.

Vera Cruz (Gouin n. 59).

#### 6. T. DACTYLOIDES.

Andropogon dactyloides Steud. Syn. Gram. 381. — A. digitatus Hochst. in Hostm. et Kappler Pl. Surin. n. 1028.

Spicis stramineis, geminis vel ternis, vaginis glabris, ligula brevi, limbo 4-5", lineari, glabro, rhachi glabra, glumis puberulis; arista paulo plus quam pollicari, molli, obscure geniculata, setis apice rarioribus et decrescentibus.

Hacienda del Sr. Posado pr. Orizaba (Schaffn. in pl. ed. Hohen., n. 257 in herb. Franq.). Surinam.

7. T. dissolutus Nees in Linn. xix, 695. Anders. Öfv. af Kongl. vet. Akad. Forh. 1857 et in Walp. Ann. vi, 1070.

Andropogon dissolutus Steud. Syn. Gram. 381, 11. 224.

Orizaba (Schaffn. n. 147, F. Müll. n. 2085 in meo herbario, Thomas in herb. Buchinger).

#### XLII. ELIONURUS Willd.

Glumis masculis.  $\left\{ \begin{array}{lll} \text{apertis.} & & & & & & & & & & \\ \text{clausis.} & & & & & & & & \\ \text{clausis.} & & & & & & & & \\ \end{array} \right.$ 

1. E. CILIARIS HBK. Nova Gen. 1, 193, tab. 63. Kunth Syn. 1, 246; Enum. 1, 480; Suppl. 391. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, Bott. n. 163, 1264 in herb. Van Heurck, Schaffn. n. 145, 252 in herb. Franc., F. Müll. n. 2087); Escamela (Bourg. n. 2844, augusto); in pratis umbrosis prope Zacuapan et Cantaranas in provincia Vera Cruz, 1000-3000' (Gal. n. 5696).

Orinoco, Nova Granada, Montevideo.

2. E. TRIPSACOIDES HBK. Nova Gen. 1, 192. Kunth Syn. 1, 246; Enum.. 1, 480; Suppl. 390. Schlecht. in Linn. vi, 40.

In graminosis prope Jalapa (Schiede n. 942); Sun Luis de Potosi (Virl.). Caracas, Nova Granada.

## XLIII. HYPARRHENIA Anders. Mon. And. 1, p. 26

Aristis	validis longissimis	H. Ruprechti.
	validis longissimis florem duplo tantum superantibus	H. foliosa.

#### 1. H. Ruprechti.

Andropogon anthistirioides Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8 non Hochst.

In pratis 2000-3000' altis prope Zacuapan (Gal. n. 5697); Cordova (Schaffn. n. 287 in herb. Franc.).

#### 2. H. foliosa Anders. l. c.

Anthistiria foliosa HBK. Nova Gen. 1, 191. Kunth Syn. 1, 245; Enum. 1, 482. Schlecht. in Linn. v1, 40. Cf. quoad synonymiam Nees in Bot. Her. 224.

Hacienda de la Laguna (Schiede et Deppe n. 941); Zoquitlan in reg. Orizabensi (Bourg. n. 3270). Panama (Seemann), Caripe (Bonpland).

#### XLIV. POGONOPSIS Presl

P. TENERA Presl Rel. Hænk. 1, 333 tab. 46.

Non visa, male nota, huc tantum incerta ne omissa crimini vertatur, ideoque ad calcem tribus rejecta, nec recepta in indice.

#### ROTTBOELLIACEÆ Kunth emend.

Floribus	hermaphroditis et masculis et neutris; valvula ext. spiculæ sessilis	longitudinaliter sulcata tessellata verrucosa	HEMARTHBIA. MANISURIS.
	dioicis		Jouvea.
	( in eadem spica		TRIPSACUM.
\	monoicis		EUCHLÆNA.
	monoicis in eadem spica		ZEA.

# XLV. HEMARTHRIA R. Br.

H. FASCICULATA Kunth Gram. 1, 153.

Vera Cruz (Gouin); Orizaba (Schaffn. n. 180 in herb. Franq., Bott. n. 146 part.). Regione Mediterranea, India, Brasilia, Peruvia (Nees Acta Nat. Cur. XIX, Suppl. 140).

XLVI. MANISURIS L. f. Syst. Nat. ed. xm, p. 762 et in Næzén Nova Graminum Genera, p. 21.

M. GRANULARIS Sw. Prod. 25. Schlecht. in Linn. v1, 36. Kunth Syn. 1, 191; Enum. 1, 469. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

In pratis siccis circa Vera Cruz, octobri (Gouin n. 99); in graminosis prope Hacienda de la Laguna (Schiede n. 908); in regione Orizabensi (Schaffn. n. 112 et 131, Bourg. n. 3143, septembri, Bott. n. 90 et 1280, octobri, F. Müll. n. 2082 et 2083); Mirador, Zacuapan, 2800-3500' (Gal. 11. 5692 et 5694); Consoquilla

(Liebm. n. 148 et 154); Tomatlan (Liebm. n. 149); in montosis pr. Trapiche de la Concepcion (Liebm. n. 150); Oajaca (Franco); in devexis montis ignivomi Jorullo (HB.); absque loco (Jurg. n. 723).

Louisiana, Texas (Drumnond), Nicaragua (P. Lévy n. 1120 et 1179), Antillis (Husn. n. 109), Cumana, Guyana, Rio Negro, Brasilia (Doell o. c. 330), Madagascaria, India Orientali (Alph. DC. Géogr. Bot. p. 1031).

# XLVII. JOUVEA Fourn. Bull. Soc. roy. bot. de Belgique, xv, 475

Gramen littoreum, junciforme. Spica terminali cylindrica acuta. Spiculæ unifloræ dioicæ, in rhachide immersæ et illi in inferiore parte adnatæ. Masculæ non notæ. Feminearum glumæ 2, exterior cartilaginea, straminea, interna hyalina, apice tantum a rhachide distincta. Paleæ duæ angustæ, minores; stylus longus, stigmatibus 2 e flore exeuntibus, squamulis triangularibus.

Affinis Monermati, ab eo distat floribus dioicis, rudimento floris alterius nullo et vestigiis glumæ interioris.

## J. STRAMINEA FOURN. L. C.

Culmo striato, angusto, pedali, stramineo, glabro, nodis nigrescentibus, merithalliis 1-foliolatis, ligulis laciniatis pilosis; foliis linearibus acutis brevibus pungentibus; spicis femineis 1-2 terminalibus cylindricis acutis; spiculis 1-3 alternis in rhachide immersis, gluma exteriore ab axe fissura tantum in parte superiore discreta, interiore hyalina, caryopsi (immatura) in stylum attenuata, stigmatibus 2 plumosis emergentibus.

In arena littorali maris Pacifici, San Agustin, decembri florifera (Liebu.).

#### XLVIII. TRIPSACUM L.

	subtereti : paleis	obtusisacutis	T. Monostachyum.
Spice parte feminea	(	acutis	T. LANCEOLATUM.
saltem summa	compressa; glumis }	pubescentibus	T. DACTYLOIDES.
\		glabris lucidis	T. fasciculatum.

#### 1. T. Monostachyum Willd. Hort. Berol. 1, tab. 1. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 557.

Foliis latis glabris glaucis plus quam pedalibus; spicis axillaribus et terminalibus 1-2 in parte feminea cylindricis, in parte mascula flexuosis fragilibus; spiculis masculis densis dimidio longioribus quam articulus rhachidis, pedicello spiculæ superioris lato plano libero brevissimo, glumis ambabus obtusis, paleis obtusis, exteriore ampla, interiore angustiore.

```
Meso de Mecatepec (Karw. 11. 1470).
United States. Antillis.
```

Obs. — Cultum in Musæo Parisiensi, ex America, cum seminibus Euchlænæ luxuriantis commixtum.

#### 2. T. LANCEOLATUM Rupr. in Benth. Pl. Hartw. 247!

T. dactyloides Benth. Pl. Hartw. 28 non L. — T. acutiflorum Rupr. msc. in herb. Petrop.!

Planta perennis, 2-3-pedalis; culmo crassitie pennam anserinam æquante, piloso, foliis lanceolato-linearibus 5" latis infra et circa collum pilosis, ligula ampla circulari; spicis axillaribus et 2-3 terminalibus, parte feminea cylindrica graciliore, spiculis acutis; partis masculæ rhachi angusta ciliata; spiculis geminis ambabus pedicellatis, glumis pubescentibus acutis.

Inter Victoria et Rio Blanco (KARW.); Borrego prope Orizaba (Bott. n. 1213 in herb. Van Heurck); Mirador

(Schaffn.); Tacubaya (Schaffn. n. 41 in herb. Franq.); Villa Alta (Liebm. n. 547, septembri); secus amnem in herbosis pr. Pedregal (Bourg. n. 444, junio); Aguas calientes (Hartw. n. 252).

Var. β. monostachyum.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1447).

3. T. DACTYLOIDES L. Sp. 1378.

T. compressum Fourn. in Bull. Soc. roy. bot. Belg. xv, 465 (nomen).

La Cumbre de Santyaquillo, augusto (Karw. n. 1471 in herb. Petrop., specimen mancum). Virginia, California sec. Presl Rel. Hænk. 1, 331.

4. T. fasciculatum Trin. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8 (nomen). Ascherson Bot. Zeit. 1877, p. 525. T. dactyloides Schlecht. in Linn. v1, 40 non L. — Vernacule: Maiz de Coyote.

Hacienda de la Laguna (Schiede n. 947); Orizaba (Bourg. n. 3138, septembri); Mirador (Liebm. n. 549, septembri); Zacuapan pr. Jalapa, 3500' (Gal. n. 5796); Arumbaro pr. Morelia, 3000' (Gal. n. 5844).

#### XLIX. EUCHLÆNA Schrad.

Flores monoici. Masculi terminales, spicati, spiculis binis, altera pedicellata, plus minus abortiva, altera sessili, biflora. Glumæ magnæ, subæquales, inferior bicarinata, carinis scabris; flos inferior paleis membranaceis ovato-acutis, inferiore majore, glumæ haud absimili, superior paleis hyalinis, inferiore majore, sæpe abortiens. Stamina in flore inferiore 3, in superiore sæpe pauciora. Flores feminei spicati, spicis in ramo axillari, folio invaginante suffulto alternis, unaquaque spica bracteis ut plurimum tribus involuta quarum ima axi opposita major, secunda intermedia, tertia linearis elongata; spica articulata, articulis basi et apice obliquis, junioribus plano-compressis, maturis plano-convexis, e rhachide et spicula una tantum constante quæ sub rhachide concava nidulatur, biflora; glumæ duæ, exterior primum membranacea plana multi-plicata, dein sicut axis indurascens et cum ea adnata; interior membranacea; floris exterioris sterilis palea exterior lata, margine scariosa, glumæ interiori similis; palea interior multo minor, ovalis, apice attenuata; floris superioris fertilis paleæ duæ hyalinæ, inferior multo major; caryopsis ovata in stylum 3" longum, replicatum, denique ex ore spathæ exeuntem, apice fissum attenuata.

1. E. Giovanninii Fourn. Bull. Soc. roy. bot. Belg. xv, 467.
Reana Giovanninii Brign. Ind. sem. horti Mutinensis, 1850; Flora, xxxiii (1850), p. 400. Walp. Ann. 111, 71.
Steud. Syn. Gram. n. 9.

Foliis amplexicaulibus canaliculatis angustis integerrimis longissimis. — Non visa.

2. E. Bourgæi Fourn. Bull. Soc. roy. bot. Belg. xv, 467.

Culmo bipedali, gracili, annuo; foliis parvis lanceolato-linearibus glabris, ligula prominente laciniata; spica mascula unica terminali longe pedicellata; spiculis in eodem ramo axillari 2-4 quarum ima invaginata, ceteræ longo intervallo distantes, apice floribus 1-2 neutris terminatæ, seminibus (articulis) cymbiformibus variegatis.

In collibus prope Chiquihuite in valle Mexicensi (Bourg. absque numero, octobri).

3. E. Mexicana Schrad. Ind. sem. hort. Gætt. 1832; Linn. viii, Literaturb. 25, 26, 1833. Steud. Syn. Gram. 37. Ascherson Verhandl. des botan. Vereins der Provinz Brandenburg, 1875, p. 76-80; Bull. Soc. Linn. Par. séance du 8 janvier 1877; Bot. Zeit. 1877, n. 33.

Nota tantum ex unico specimine Schraderiano quod in herbario Berolinensi suppeditat. — Mihi non visa.

- 4. E. Luxurians DR. et Asch. in Bull. Soc. Linn. Par. séance du 8 janvier 1877, p. 107. Hook. Bot. Mag. tab. 6414.
  - E. Mexicana Fourn. Bull. Soc. roy. bot. Belg. xv, 467 part. non Schrad. Reana luxurians DR. Bull. Soc. d'Acclim. sér. 2, t. 1x, p. 581. Vernacule Teosinte.

Culmis validis sicut tota planta glabris; foliis magnis lanceolatis amplexicaulibus, nervis utrinque a mesonevro ad marginem 10-13; ligulis prominentibus non laciniatis; spicis masculis densis rectis fasciculatis, 4" longis, rhachide plano-convexa, ciliata; pedicello spiculæ superioris in inferiore parte spicæ dimidiam spiculam inferiorem non attingente; spicis femineis in ramo axillari pluribus approximatis, quas apice flores neutri plures terminant, articulis maturis cylindroideis, eburneis, basi et apice oblique truncatis.

In arena fluvii exsiccati prope mare Pacificum, S. Agustin, octobri (Liebu. n. 548). Guatemala.

Obs. — Specimina culta, e Gallia australi vel ex Algeria missa, spicas graciliores breviores depauperatas flexuosas ostendunt. Quæ in Musæo Parisiensi floruerunt exilia erant et miserrima.

#### L. ZEA L.

Z. Mays L. Sp. 1378. Kunth Enum. 1, 19. J. Gay Bull. Soc. philom. mars 1822, p. 40-42.
 Colitur.

# PHALARIDEÆ Kunth emend.

/	spiratis ( flosculis neutris 2 inferioribus	PHALARIS.
Spiculis {	spicatis { flosculis neutris 2 inferioribus flosculo neutro unico medio	Ataxia.
	polygamis, terminalibus hermaphroditis	Ægopogon.
	ternis vel abortu geminis {     polygamis, terminalibus hermaphroditis     monoicis } glumis non connatis     glumis connatis	Higaria.
	( glumis connatis	HEXARRIENA.

## LI. PHALARIS L.

Classian (	alata	PH. MIVOR.
Glumarum carina	nuda	PH. AMERICANA.

1. Ph. Minor Retz. Obs. iii, 8. Trin. Diss. ii, 254; Icon. p. 78, tab. 79. Nees iii Linn. xix, 687.

Secus rivos pr. Tacubaya in valle Mexicensi, maio (Bourg. n. 221); Guadalupe (Schaffn. л. 197 pl. ed. Hohen.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1339).

Var.  $\beta$ . — Spica longiore.

Passim cum typo (Bourg. n. 221 bis, Virl. n. 1339 bis). Europa, Africa septentrionali.

2. Pu. Americana Ell. Bot. 1, 101. Kunth Enum. 1, 33.

Ph. arundinacea Mich. Fl. bor.-amer. 1, 43.

Secus canalem pr. Santa Anita in valle Mexicensi, julio (Bourg. n. 531). America septentrionali.

#### LH. ATAXIA R. Br.

A. Mexicana Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. t. ix, n. 8!

Culmo lineari, sesquipedali, nodis glabris, foliis linearibus glabris, 15 cent. longis, ligula lanceolata prominente; panicula spiciformi infra interrupta; spiculis spicatis 3-floris; glumis late hyalinis, inferiore 1-nervi, superiore latiore et longiore 3-nervi mucronata, flores superaute; flore inferiore masculo, 2-paleato, palea inferiore (exteriore) infra apicem obtusum ciliatum aristata, arista recta brevi, palea superiore æquilonga lineari apice fissa; flore medio 1-paleato superiorem superante, palea inferiore villosa apice fissa, infra medium aristata, arista longiore; flore terminali hermaphrodito brevi 2-paleato, palea inferiore superiorem involvente multinervi, superiore lanceolata lineari; staminibus 3, caryopsi brevissima, stigmatibus 2 longis florem superantibus, squamulis nullis.

In sylvis humidis: Cerro San Felipe in prov. Oajacensi, 8-9000' (Gal. n. 5756); Cumbre de Istepec, martio (Liebm. n. 600); Popoeatepetl (Gal. n. 5829 in herb. Brux.); Sempoaltepec in prov. Oajacensi (Liebm. n. 599. junio); El Pelado (Liebm. n. 601, augusto).

#### LHI. ÆGOPOGON Willd.

1. Æ. GEMINIFLORUS HBK. Nova Gen. 1, 133, tab. 63! Kunth Enum. 1, 235. Steud. Syn. Gram. p. 146, 11. /1. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. t. 1x, n. 8! Hochst. in Flora, 1857, p. 323.

Schellingia tenera Steud. in Flora, 1850, p. 231, tab. 1; Syn. Gram. p. 214! — Chloris pedicellata Steud. in herb. Less.

Glumis æqualibus trilobis, lobis lateralibus rotuudis, lobo medio breviter setoso; lobo medio paleæ inferioris floris hermaphroditi longe aristato.

Jorullo (Bonpl.); Toluca (Berl. n. 1179 in herb. Mus. Paris.); Orizabu (Schaffn. n. 168 et 176 in herb. Franq., F. Müll. n. 2870, Thomas in herb. Buchinger, Bott. n. 41 in herb. Goss., n. 86 in herb. Mus. Paris. n. 1486 in herb. Van Heurck); in graminosis pr. Alpatlahua ad radices montis ignivomi Orizabensis (Liebm. n. 172); Los Baños pr. Mejico, septembri (Bourg. n. 1027); Sierra de Guchilaque (Berl. n. 1144 in herb. Mus. Par.); Sierra San Pedro Nolasco, octobri (Gal. n. 5890 in herb. Brux.); ad rupes gneissicas vel schistosas in prov. Oajacensi, Juquila et Talea (Gal. n. 5750).

Secus flumen Orinocum superiorem pr. Esmeralda, in regione montosa (BONPL.).

S.-var. purpureus. Griseb. in sched. — Glumis et glumellis purpureis.

Taeubaya (Schaffn. 11, 168 a in pl. ed. Hohen.). Panama (Seen. in Nees Bot. Her. 225).

Var. β. unisetus.

Æ. unisetus R. et S. Syst. 11, 805. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8! — Hymenothecium unisetum Lag. Diagn. p. 4, n. 54.

Flore hermaphrodito uno tantum e grege spicularum fasciculatarum, ideoque arista longa una emergente.

Escamela (Bourg.).

Var.  $\gamma$ . abortivus. — Arista media paleæ inferioris brevi, lobos obtusos parum superante. Flores quoque fertiles.

Escamela (Bourg. n. 750 bis); Orizaba (Weber, Thomas, Bott. n. 41 in herb. Mus. Paris., Bott. et Sum. n. 84, Schaffn. n. 7 in herb. Mus. Paris.).

2. Æ. CENCHROIDES HBK. in Willd. Sp. Plant. 1v, p. 899 et in Nov. Gen. 1, 132, tab. 42! Schlecht. in Linn. v1, 36. Kunth Enum. 1, 235. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8! Nees in Linn. x1x, 691. Peyr. in Linn. xxx, 4!

Glumarum laciniis lateralibus brevibus triangularibus; palea inferiore inter lacinias 3-aristata, superiore bi-aristata.

Toluca (Berl. n. 1186 in herb. Mus. Paris.); Tenancingo (Heller n. 418); San Lnis de Potosi (Virl. n. 1411); in Cordillera de Guadalupe (Berl. n. 1144); Jalacingo, pr. Cruz Blanca, in regione frigida (Schiede et Deppe n. 910); in campis phlegræis pr. Las Vigas, secus viam a Jalapa ad Mejico ducentem, 7500' (Gal. n. 5731); Orizaba (Schaffn. n. 175 in herb. Franq., Bott. n. 42, 1259 in herb. Van Heurek, F. Müll. n. 2069, 2071, Bourg.); Sierra San Pedro Nolasco in prov. Oajacensi, 7500' (Gal. n. 5889); Chinantla (Liebm. n. 577, maio). — Aschenb. n. 615.

In cacumine montis Avilæ pr. Caracas, Quito, Pinchincha, 9000-11000' (BONPLAND).

Var. β. abortivus. — Lobis lateralibus glumarum et paleæ inferioris vix conspicuis.

Orizaba (Bott. et Sum. n. 1187).

Var. y. trisetus.

Æ. trisetus R. et S. Syst. 11, 805. Kunth Enum. 1, 236. — Æ. setifer Nees in Linn. xix, 691. — Cynosurus gracilis Cav. Hort. Matr. 1, tab. 5, f. 3, ex Kunth.

Glumarum Iaciniis Iateralibus plus minus mucronatis, mucronibus sæpe inæquilongis, et minoribus quam arista media.

Santa Fe pr. Mejico, maio (Botrg. n. 226); Toluca (Berl. absque n. in herb. Mus. Paris.); absque loco (Liebm. n. 579).

Var. S. multisetus.

Æ. multisetus Griseb. in sched.

Glumarum laciniis lateralibus imparibus: una integra lanceolata, altera biloba, lobo externo parvo mutico, interno mucronato,

Moran, in rupibus, 7500' (Gal. n. 5808 in herb. Brux.); Toluca (Berl. n. 1181 in herb. Petrop.).

Obs. — In codem specimine (Bourg. n. 226) varietates plures apparent, Æ. cenchroides genuinus, Æ. trisetus et Æ. multisetus. Haud dubito quin Æ. quinquesetus R. et S. Syst. 11, 805 (Hymenothecium quinquesetum Lag. Diagn. p. 4, n. 57), calycis valvula exteriore 5-aristata insignis, etiam inter varietates Ægopogonis cenchroidis recensendus sit.

# LIV. HILARIA HBK.

H. GENCHROIDES HBK. Nova Gen. 1, 117, tab. 37. Kunth Syn. 1, 189; Enum. 1, 30. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. iv, 1836, p. 94. Benth. Pl. Hartw. 28. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. ix, n. 8. Nees in Linn. xix, 686. Peyr. in Linn. xxx, p. 3.

Opizia stolonifera Griseb. in sched. non Presl. — Anthephora Belangeri (menda typographica pro Berlandieri) Steud. Syn. Gram. p. 111, n. 6! — A. punctata Steud. ibid. n. 5!

In planitie montana, locis subfrigidis, 2900', septembri florens (HB.); Mejico (Berl. n. 767); in pratis arenosis supra Tacubaya, maio (Bourg. n. 223); San Miguel pr. Toluca, 8200' (Heller n. 294); Tanquecillos (Karw. n. 954); Sierra de Guanajuato, 6000' (Guillemin); San Luis de Potosi (Virl. n. 1431, 1432); in rupibus gneissicis, Juquila et Yavesia in prov. Oajacensi, 7000' (Gal. n. 5754); in valle Oajacensi, S. Felipe, maio (Liebm. n. 571); Orizaba (Schaffn. n. 199 in herb. Franc., Bott. n. 91, Émy, F. Müll. n. 2079); Aguas calientes (Hartw. n. 251). — Aschenb. n. 502.

Texas (BERL. n. 1428).

10

Obs. — Spicularum mascularum glumæ inæquales, superior longior, inferior multo minor, profunde bisida, lobis acutis, in medio loborum longe aristata, arista glumam superiorem æquante; spiculæ semineæ glume bifide, lobis rotundatis obtusis, in medio aristatis, arista lobos equante.

# LV. HEXARRHENA Presl

H. CENCHROIDES Presl Rel. Hank. 1, 326, tab. 45. Inter S. Vicente et Corozal (Karw. absque n.). — Specimen infauste mancum.

# STIPACEÆ Kunth

Arista	simplici	STIPA.
	simplici	Aristida.

#### LVI. STIPA L.

			foliis pla	inis; panicula $\left\{egin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array}\right.$	divaricataappressa; vaginis{	glabrissericeo-pilosis	S. LEUCOTRICHA. S. TROCHLEARIS. S. COLEOTRICHA.
		/ glumis æqui- /		/ culmo ( panicula angusta	$_{i}; \mathrm{radiis}, \ldots $ $\left\{ egin{array}{l} \mathrm{long} \\ \mathrm{brev} \end{array} \right.$	gis basi nudis vibus paucifloris	S. linearifolia. S. mucronata.
	breviter	longis	foliis convo-	brevio- ribus (panicula) densa . lata (laxa ; flo	( infra tantur	m et unilateraliter piloso	S. Grisebachti. S. Chapulgensis.
	et apprime		convo- lutis	1 1axa; 110	osculo } undique pil	loso : apice { attenuato obovato	S. tirescens. S. fimbriata.
£11:	ciliato;		foliis	culmum superantibus	rista ( secus dorsu	am proniinula	S. c.erulea. S. cirrosa.
Flosculi apice		glumis	foliis convo-	flosculo 1-lin. glabro; ai	) apicali glumis ambabus subu	ılatis	S. Subulati. S. editorum.
		inæqui-	lutis	floscolo 2-lin. piloso { {	gluma inferiore tantui sessuinedali	m subulata	S. erecta. S. eninens
		/		( 2	201111pcuan		Us I think til.
	radiatim	villoso; ari	sta	$\cdots $ $\left\{egin{array}{c} \mathbf{s} \\ \mathbf{p} \end{array}\right.$	pollicari		S. Jarava. S. Liebuanni.

1. S. LEUCOTRICHA Trin. et Rupr. Stip. 54.

Pedregal pr. Tizapan in valle Mexicensi, junio (Bourg. absque n.). · Texas (Drummond 1, 7).

2. S. TROCHLEARIS Nees et Meyen in Mey. It. 1 (1834), p. 484. Nees Act. Acad. L.-C. Nat. Cur., xix, 151. Trin. et Rupr. Stip. 30!

Mejico (Berl. n. 604); Zacoalco pr. Guadalupe in valle Mexicensi (Bourg. n. 538, julio); San Luis de Potosi (Virl. n. 1377).

Peruvia, pr. Areguipa et ad lacum Titicaca.

- 3. S. COLEOTRICHA Steud. Syn. Gram. p. 125, 11. 18.
  - In Cordillera orientali (GAL.). Non visa.
- 4. S. Linearifolia, n. sp.

Milium inconspicuum Griseb. in sched.

Culmo cum panicula 2-pedali, ramoso, cum nodis et vaginis glabro; foliis linearibus convolutis scabris BOTANIQUE.

basi interna pilosis 3-5" longis, summo culmum æquante, ligula brevissima; panicula elongata, stricta, radiis binis inæqualibus elongatis linearibus, primum erecto-appressis, dein patulis, basi longe nudis; glumis viridibus striatis acutis æqualibus, 3-linealibus; flosculo obconico, glumis breviore, pubescente, pallide rufo, apice breviter coronulato et oblique truncato, arista nuda basi torta in medio geniculata pollicari caduca.

Prope Tacubaya (Schaffn. n. 89 in herb. Frang. et n. 172 pl. ed. Нонек.).

5. S. MUCRONATA HBK. Nova Gen. 1, 125; Kunth Syn. 1, 195; Enum. 1, 181.

Prope Tacubaya (Schaffn. n. 304 in herb. Franq.); in montanis prope Actopan et vicum Magdalenæ, junio, 6240' (HB.); absque loco (Schaffn. n. 195 pl. ed. Hohen.).

6. S. Grisebachu, n. sp.

Stipa eminens Griseb, in sched, non Cav.

Culmo bipedali stramineo glabro; foliis rigidis convolutis læte viridibus, radicalibus et caulinis mediocribus lanceolato-linearibus, intus secus mesonevrum et margines ciliato-echinatis, ligula brevi pilosa; panicula laxa 4-5-pollicari, radiis binis a basi floriferis; glumis violaceis acutis; palea a basi fere usque ad apicem barbata; coronula ciliata; arista torta valida longissime pubescente.

In valle Mexicensi (Schaffn. n. 17 a pl. ed. Hohen.); in collibus pr. Santa Fe in valle Mexicensi, julio (Bourg. n. 677).

## 7. S. Chapulcensis, n. sp.

Culmo... stramineo lavi; foliis convolutis (supremum tantum adest in specimine manco), vaginis longis glabris, ligula prominente lacerata; panicula 5-7-pollicari, radiis geminis flexuosis basi nudis; glumis aqualibus hyalinis subulatis, flosculo 3-lineali infra ad callum et unilateraliter usque ad medium villoso, ceterum glabro punctulato, coronula distincta ciliata, arista valida torta pubescente bis geniculata sesquipollicari.

Chapulco (Liebn. n. 652).

8. S. VIRESCENS HBK. Nova Gen. 1, 126. Kunth Syn. 1, 196; Enum. 1, 182.

S. heterophylla Willd. msc.

San Luis de Potosi (Viri. n. 1296, 1298 bis et 1369); prope Santa Rosa et Cuesta de Belgrado, in radicibus montis porphyritici La Buffa, juxta Guanajuato, 7000' (Bonpland n. 4255); Cumbre de Estepec, aprili (Liebu. n. 651), septembri (Liebu. n. 648); Cabrestros (Liebu. n. 650); Chinaulla, maio (Liebu. n. 649).

Var.  $\beta$ . — Glumis coloratis.

In locis montanis pr. Guazimalpan, septembri (Schaffn. n. 17 b in herb. Frang.).

9. S. FIMBRIATA HBK. Nova Gen. 1, 126! Kunth Syn. 1, 196; Gram. 1, 263, tab. 43; Enum. 1, 182. Milium Mexicanum Spr. herb. ex Trin. et Rupr. Stip. 34.

In alta planitie inter Guanajuato et Burras, 6000-8000' (Bonpland II, 4224); in scopulosis prope Mina de Villalpando, septembri (Bonpland); prope Tacabaya (Schaffn. n. 305 in herb. Frang.).

Var.  $\beta$ . — Glumis coloratis.

S. fimbriata Peyr. in Linn. xxx, 5!

Barranca pr. Santa Fe, julio (Bourg. n. 676); Cocustepec pr. Toluca (Heller n. 310); pr. Tacubaya (Schaffn. n. 305 in herb. Frang.); Mirador (Schaffn.); absque loco (Schaffn. pl. ed. Hohen. 194).

## 10. S. CERULEA Presl Rel. Hænk. 1, 227.

In Mexico (Henke). — Non visa.

#### 11. S. cirrosa, n. sp.

Culmo stramineo excelso, foliis linearibus convolutis longis, panicula pedali interrupta, radiis 4-nis inæqualibus, glumis liyalinis inæqualibus, inferiore longiore 5-6-lineali, flosculo nigrescente 1-lineali, lineari, callo piloso et coronula, arista geniculata 3-pollicari undulata cirriformi, secus nervum dorsalem a basi flosculi prominente.

Absque loco (Karw. n. 1009).

## 12. S. SUBULATA, n. sp.

Culmo a basi ramoso, tenui, glabro; foliis convolutis subulatis; panicula 4-5-pollicari, radiis simplicibus; rhachi scabra; glumis longis hyalinis longe subulatis flosculum 4-plum æquantibus parum inæqualibus, inferiore longiore; flosculo glabro, inflato, lineali, transverse tenuiter rugoso; callo piloso; coronula ciliata; arista longissima, circiter 3-pollicari.

Tanque Colorado, julio (KARW. n. 1009 b).

### 13. S. editorum, n. sp.

Culmis cæspitosis, 2-pedalibus et ultra, foliis longis linearibus convolutis, panicula plus quam semipedali, interrupta, radiis ternis appressis inæqualibus a basi floriferis; glumis hyalinis, inferiore longiore 5-6-lineali, flosculo 2-lineali, lineari, piloso, callo piloso, coronula parum distincta ciliata, arista 2-pollicari.

In valle edita inter La Noria del Viejo et La Miquiguana, augusto (Karw. n. 1009 c).

# 14. S. ERECTA, n. sp.

Culmo plus quam bipedali, foliis convolutis 4-pollicaribus glabris, ligula lacerata; panicula fere pedali, interrupta, stricta, radiis quinis scaberulis valde inæqualibus; glumis hyalinis, inferiore subulata longiore 4-lineali, superiore acuta, flosculo piloso attenuato 2-lineali, arista pollicari geniculata flexuosa.

Tehuacan, decembri (Liebm. n. 654).

# 15. S. EMINENS Cav. Ic. v, 42, tab. 464, f. 1? Kunth Syn. 1, 195. Nees Agrost. Bras. 374.

Tacubaya (Schaffn. n. 306 in herb. Franq.); in pascuis, Zacoalco pr. Guadalupe in valle Mexicensi. augusto (Bourg. n. 669).

Quito, Montevideo.

Obs. — Palea in icone Cavanillesiana minus apprime pilosa.

## 16. S. Virletii, n. sp.

Foliis planis lanceolato-linearibus semipedalibus basi intus pilosis; ligula inconspicua; panicula 3-4-pollicari, radiis geminis; rhachi pubescente; glumis inæqualibus glabris acutis decoloratis, superiore latiore et longiore, flosculo piloso cum mesonevro prominente; coronula ciliata; arista pilosa torta longissima.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1376).

## 17. S. Jarava Beauv. Agrost. tab. vi, f. 3. Trin. et Rupr. Stip. 42.

Jarava Ichu R. P. Prod. Fl. Peruv. 21, tab. 1, f. 2.—Stipa eriostachya HBK. Nova Gen. 1, 127, tab. 41!—S. gynerioides Phil. Anal. Univ. Chile, 1870, p. 103.

In temperatis prope Moran, 7800-8400' (Bonpland n. 3060); inter Cordova et Orizaba in locis humidis (Schaffn. n. 253 in herb. Franq.); Montezuma pr. Cuantepec in valle Mexicensi (Bourg. n. 1156); San Luis de Potosi (Virl. n. 1375); in monte Orizabensi, 8000' (Liebn. n. 668); Chinantla, maio (Liebn. n. 669).

Ecnador, Peruvia, Tucuman (Griser. Pl. Lorentz. 210), in pascuis alpinis Sierræ de Aconquija.

#### 18. S. Liebmanni, n. sp.

Cæspitosa, culmo pedali, foliis plurimis radicalibus linearibus convolutis, 4-5-pollicaribus pungentibus scaberulis, summo caulinari paniculam superante, panicula 2-pollicari angusta invaginata, radiis brevibus a basi floriferis; glumis hyalinis æqualibus subulatis paulo minoribus et angustioribus quam S. Jaravæ; flosculo et pappo ut hujusce speciei, sed arista duplo longiore.

In planitie alta, Cerro Leon pr. Perote (Liebu. n. 667).

Obs. — An S. pungens Nees et Meyer in Mey. It. 1, 484, 11, 32; Act. Nat. Cur. xix, Suppl. 151? quæ ex viciniis Arequipæ urbis et e lacu Titicaca oriunda.

#### LVII. ARISTIDA L.

Glamis (	æquilongis v. subæquilongis; setis lateralibus	vix conspicuis; panicula.    decies brevioribus.    plus duplo brevioribus.    paulo brevioribus.    subæqualibus; panicula    diffusa    subæqualibus; panicula    stricta; radiis.    patentibus    appressis; ligula.    glabra.    pilosa.	A. Schiedeana. A. Karwinskyana. A. Spabicea. A. Hemboldtiana. A. Capillacea. A. Orizabensis.
	valde inæquilongis ; inferiore	paulo breviore;  gluma superiore setigera; foliis  parliido  superante  non attingente  fere duplo minore  straminea  appressis  divaricatis	A. Liebmanyi. A. Schaffneri. A. Grisebachiana. A. curvifolia. A. nigrescens. A. coarctata. A. interrupta.

## 1. A. Virletii, n. sp.

Culmo plus quam 2-pedali, basi pennam passerinam crasso; glabro, nisi versus basim foliorum intus albo-villoso; foliis lineari-lanceolatis 5" longis; ligula brevissima pilosa; paniculæ viridis exsertæ apice incurvatæ radiis inferne remotis, flexuosis, a medio circiter floriferis; pedicellis geminis appressis, firmis, intus excavatis, brevibus; glumis subæqualibus, exteriore carinata, mesonevro valido, mucronante, interiore magis hyalina, flosculo atro-violaceo sub lente minute villoso, apice extra glumas longe stipitato et torto, setis lateralibus vix conspicuis, media geniculata glumas æquante.

Orizaba (F. Müll. n. 2104 in herb. Petrop.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1421); Laguna, Talea, augusto (Liebm. n. 672); absque loco (Liebm. n. 657).

#### 2. A. FLEXUOSA, n. sp.

Planta cæspitosa, foliis brevibus planis basi pilis longis albis obsitis, culmis sesquipedalibus, in dimidia superiore parte paniculiferis, radiis alternis flexuosis recurvis longe nudis apice dense floriferis, glumis æqualibus acutis pubescentibus, flosculo maculato, setis lateralibus brevissimis, arista geniculata, parte superiore supra geniculum partem tortam pubescentem et glumas 5-lineales æquante.

Santa Fe, julio (Bourg. n. 677 part.).

#### 3. A. Geminiflora, n. sp.

...Culmo plus quam pedali, angusto glabro; foliis amplexicaulibus convolutis fere pedalibus, ligula brevi; panicula ovali, radiis patulis brevibus, infimis longioribus alternis, superioribus geminis, pedicellis unifloris geminis inæqualibus, 8-linealibus; glumis subæqualibus, acuminatis, flosculo maculato angusto basi piloso, arista basi torta geniculata post geniculum glumas æquante, setis lateralibus brevissimis.

Mirador, januario (Liebu. n. 646).

4. A. Schiedeana Trin. et Rupr. Stip. 120.

Podosæmum stipoides Schlecht. in Linn. v1 (1831), p. 36! non HBK.

Jalapa, augusto (Schiede n. 909); Santa Fe, julio (Bourg. n. 677 part.); Consoquitla, octobri (Liebm. n. 659).

5. A. Karwinskyana Trin. et Rupr. Stip. 121.

Mexico (Karw. ex Trin. et Ruph. loc. cit.).

Obs. — Non visa inter plantas Karwinskyanas quæ ex Musæo Petropolitano suppeditant.

- 6. A. SPADICEA HBK. Nova Gen. 1, 123! Kunth Syn. 1, 193; Enum. 1, 189 non Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 1836, p. 43.
  - A. divaricata Lag. Elench. p. 3, n. 30.

In locis subfrigidis juxta Guanajuato et Mina de Belgrado, 7200' (BONPLAND).

Orinoco, Guayaquil, Brasilia (HBK.). Cf. Trin. et Rupr. Stip. 111. Vereor ne loca regionis æquatorialis ad A. tinctam conferenda sint.

- 7. A. Humboldtiana Trin. et Rupr. Stip. 118.
  - A. divaricata HB. ex Willd. Enum. 99. HBK. Nova Gen. 1, 123 excl. descr.

In regione subfrigida inter Salamanca, Guauajuato et Oveseras, 6000', septembri (Bonpland); Toluca (Berl. n. 1180); Mirador (Schaffn. pl. ed. Hohen. n. 175 part.); Santa Fe, julio (Bourg. n. 677 part.); Tacubaya, in montibus Belen, augusto (Schaffn. n. 30 in herb. Frang.).

Obs. — Flosculum tum longius, tum brevius glumis. Quum sub eodem numero Schaffneriano 175 duæ plantæ appareant, non licet vel huc vel ad A. Grisebachianam plantam Lorentzianam (Griseb. Pl. Lorentz. 210, n. 791) referre. — Ceterum planta nequaquam Brasiliensis nec sub linea æquatoriali crescens, sicut Nees voluit, cujus planta Aristida longifolia Trin.

8. A. GAPILLAGEA Lam. Ill. 156, n. 77. Presl Rel. Hænk. 1, 224. Trin. et Rupr. Stip. 110.

In Mexico (Karw. sec. Trin. et Rupr. l. c.). Non visa. Panama, Peruvia, Guyana, Brasilia.

#### 9. A. Orizabensis, n. sp.

Culmo striato, stramineo, glabro; foliis planis, lineari-lanceolatis, siccitate convolutis, pilosulis; ligula brevi membranacea; paniculæ 3-4-pollicaris exsertæ strictæ radiis 1-3 brevibus appressis sæpius a basi floriferis; glumis stramineis subæqualibus acutissimis; flosculo violaceo glumas superante v. inter glumas incluso, angusto, lævi; setis æqualibus divergentibus, media 5-lineali.

Valle de Orizaba (Schaffn. n. 136 in herb. Frang., F. Müll. n. 2103).

# 10. А. ваквата, п. sp.

Radice fibrosa robusta; culmis cæspitosis glaucis vix pedalibus; foliis convolutis clausis glaucis; ligula et collo albo-pilosis; panicula stricta 5-pollicari, radiis triangularibus scabris ternatis erecto-appressis; glumis longis subæqualibus, exteriore scabriore, purpurascentibus, partitionem aristæ valde tortæ attingentibus, setis lateralibus cum media semipollicari subæqualibus, flosculo læviore.

In valle Mexicensi (Schaffn. n. 513 in herb. Coss.).

#### 11. A. Liebmanni, n. sp.

Cæspitosa, culmo paulo plus quam pedali; foliis inferioribus approximatis distichis glabris planis, superioribus angustioribus 6-7-pollicaribus; panicula exserta 5-6-pollicari, radiis geminis inæqualibus supra medium floriferis, infimis patulis; glumis inæqualibus acuminatis, inferiore paulo longiore, flosculum subæquantibus, flosculo stramineo, setis divergentibus subæqualibus.

Mirador, april (Liebm. n. 662).

#### 12. A. Schaffneri, n. sp.

Culmo gracili cum panicula 1-1½ pedali, glabro, foliis linearibus convolutis longis, basi amplexicaulibus; paniculæ laxioris 5-pollicaris radiis geminis compositis fere a basi floriferis, primum erecto-appressis, dein partim flexuosis subpatulis; glumis inæqualibus violaceis secus carinam scabris, superiore obtusa setigera flosculum æquante v. superante; flosculo juniore maculato paulum torto, secus dorsum tantum scabro, setis scabris, inter se et cum flosculo æquilongis.

Absque loco (Liebm. n. 661); Mirador (Schaffn.); Orizaba (Schaffn. n. 181 in herb. Franq.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1416).

#### 13. A. GRISEBACHIANA.

A. stricta var. Griseb. in sched.

Culmis cæspitosis, cum panicula semipedalibus, gracilibus, striatis, cum vaginis et foliis glabris; foliis rectis brevibus linearibus convolutis; ligula inconspicua; panicula brevi 2-4-pollicari, stricta, angusta, invaginata, radiis 4 fasciculatis inæqualibus a basi floriferis appressis; glumis violaceis acutis inæqualibus, superiore inferiorem tertia parte superante et flosculum viridem vix tortum; setis gracilibus erecto-appressis, media paulo longiore 4-pollicari.

Mirador (Schaffn, pl. ed. Hohen, n. 175 part.); Chapultepec (Schaffn, n. 53 in herb. Frang.).

Var. B. decolorata. — Glumis et flosculis decoloratis.

Ejutla, octobri (Liebn. n. 663); Ocotlan, octobri (Liebn. n. 664).

## 14. A. curvifolia, n. sp.

Cæspes perennis, culmis densis erectis cum panicula 1-2-pollicaribus, simplicibus, versus nodos sericeis;

vaginis strictis glabriusculis ore sericeis; ligula sericea; foliis rigidis, pungentibus, convolutis recurvis, glabris, lævibus; panicula exserta 4-5-pollicari firma stricta, radiis geminis appressis scabrioribus a basi floriferis; glumis stramineis obtasioribus et latioribus quam ceterarum, inæqualibus, superiore longiore flosculum subæquante stramineum et scaberrimum, setis æqualibus rigidis divergentibus scabris.

Inter La Noria del Viejo et Tanquecillos (KARW. n. 1007); San Luis de Potosi (VIRL. n. 14/19).

- 15. A. NIGRESCENS Presl Rel. Hænk. 1, 223.
  - A. dispersa var. ε. sec. Trin. et Rupr.

Non visa.

- 16. A. COARCTATA HBK. Nova Gen. 1, 122!
  - A. laxa Willd. herb. non Cav. A. dispersa var. S. Trin. et Rupr. o. c.

In alta planitie Mexicensi inter Burras et Guanajuato, 6360', septembri (HB.).

17. A. INTERRUPTA Cav. Ic. v, 45, tab. 471, f. 2. Trin. et Rupr. Stip. 130 e descr.

Orizaba, novembri (Bourg. n. 3357, Thomas in herb. Buchinger, Bott. et Sum. n. 1281).

18. A. LONGIRAMEA Presl Rel. Hænk. 224.

Chataria glauca Nees in Linn. xix, 688? — Aristida glauca Steud. Syn. Gram. p. 135, n. 30.

Aschenb. n. 251. Non visa.

19. A. PURPUREA Nutt. Trans. Amer. phil. Soc. 5 (1837).

Var. β. Berlandieri Trin. et Rupr. Stip. 107.

Monterey in prov. Nuevo Leon (Berl. n. 1859). Texas (Berl. n. 1777).

Obs. — An species propria? Differt ab A. purpurea glumis non setigeris.

20. A. Muhlenbergioides, n. sp.

Planta annua?... culmo simplici, pedali; foliis parvis linearibus convolutis, flexuoso-arcuatis, ligula vix conspicua; paniculæ exsertæ 4-pollicaris radiis 3-nis brevibus divaricatis apice 1-2-floris; glumis acutis, superiore inferiorem duplam æquante, paulo breviore quam flosculus angustissimus scaber; setis divergentibus longis, flosculum fere duplum æquantibus.

San Luis de Potosi (VIRL. II. 1424); Cañon de las Minas (KARW. II. 1008).

#### SPECIES EXCLUSÆ

Obs. — Errore miro adductus Steudel species Riedelianas Aristidam Chapadensem, A. implexam et A. ripariam a cll. Trinio et Ruprechtio descriptas et e Brasilia oriundas, prout Mexicanas in Syn. Gram. p. 136 sub numeris 48, 49 et 50 recensuit; ceteroquin nescio qua auctoritate fultus cl. Kunth Aristidam strictam in Mexico crescentem (Enum. 1, 188) habuit.

### AGROSTIDEÆ Kunth emend.

			convexis	inæqualibus; {  æqualibus; glun	palea superiore oblique torta  non	ORTACHNE. MUHLENBERGIA. BAUCHEA. EPICAMPES.
		membranaceis (	carinatis {	glumis pectination non; spiculis $\begin{cases} u \\ b \end{cases}$	s secus carinamniflorisnifloris; flore ultimo ad pedicellum redacto.	PHLEUM. CRYPSINNA. CINNASTRUM.
Epicarpio (	non separabili;; paleis		involuto- ( subulatis; { spiculis	hermaphroditis; geminis, quaru plurimis abortiv	nullis abortivis	Polypogon. Lycurus. Perieilema.
Бристрю	1				timo ad pedicellum redacto	

### LVIII. ORTACHNE Nees Bot. Her. 225

Streptachne Kunth Nova Gen. 1, 424 non R. Br.

Flosculus a seta non distinctus, e gluma superiore incurvatim recedens; palea inferiore oblique torta, superiore parva.

(	simplici		O. scabra.
Culmo }	ramoso; paniculæ radiis	longis divaricatis	O. TENUIS.
		brevilus patulis	O. PILOSA.

### 1. O. SCABRA.

Muhlenbergia scabra Trin. et Rupr. Stip. 183. — Streptachne scabra HBK. Nova Gen. 1, 124, tab. 40! Kunth Syn. 1, 194. — Aristida scabra Kunth Gram. 1, 62!

In frigidis montanis juxta Toluca et Islahuaca, 8040', sept. (НВ.); Ejutla, octobri (Liebm. n. 658); Acapulco, octobri (Тине́в. n. 1044); valle de Orizaba (Schaffn. n. 130 in herb. Frang.); Vera Cruz (Gouin n. 63).

### 2. O. TENUIS.

Muhlenbergia tenuis Trin. et Rupr. Stip. 183. — Streptachne tenuis HBK. Nova Gen. 1, 124. Kunth Syn. 1, 195. Presl Rel. Hænk. 1, 226! — Aristida tenuis Kunth Gram. 1, 62!

Inter Victoria et Rio Blanco (Karw.); Hacienda del Limon (Karw.); Barranca pr. Cuernavaca, novembri (Bourg. n. 1295); Orizaba (Bott. et Sum. n. 1281); Santa Fe in pratis siccis circa Vera Cruz (Gouin n. 64).

Obs. — Radii primum appresso-erecti, dein divaricato-patuli, serius refracti.

### 3. O. PILOSA Nees Bot. Her. 225.

Streptachne pilosa HBK. Nova Gen. 1, 124! Kuntlı Syn. 1, 194. Presl Rel. Hænk. 1, 225. — Aristida Jorullensis Kuntlı Gram. 1, 62!

In planitie calidissima prope Jorullo, 2400', sept. (HB.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1416); Mirador (Schaffn.); absque loco (Liebm. n. 666).

Nicaragua (P. Lévy n. 351); Santiago de Veraguas (Seem.).

Obs. — Opinor Kunthium erravisse quum culmum simplicem dixit, et ei specimina incompleta sub oculis præsto fuisse.

### LIX. MUHLENBERGIA Schreb.

Gluma superiore.   integra; culmis   simplicibus	G.
A. Glumis brevioribus quam spicula  Glumis brevioribus quam spicula  Glumis brevioribus quam spicula  Glumis brevioribus quam spicula  Glumis brevioribus quam spicula  Superiore setacea longiore.  Superiore obtusa longiore.  Stricta; bucronata; dimidiam spiculae.  Glumis æquantibus dimidiam spiculae.  Setosa; gluma infer. 2-nervi.  1-nervi.  glumis subulatis, seta longa.  superiore obtusa longiore.  Valde.  paulo.	M. dubia. M. glabrata. M. rigida. M. affinis. M. expansa. M. expansa.
B. Palea infer.  non    Conspicue triloba, lobis lateralibus setiformibus; palea superiore	M. STIPOIDES. M. LIEBMANNI. M. TENELLA. M. BREVISETA. M. CILIATA. M. TRINII.
C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma super.  C. Gluma superiore aquante supe	M. impligata. M. Botterii. M. tenuissima. M. migrosperma.

Podosæmum distichophyllum Presl Rel. Hænk. 1, 231. — Muhlenbergia phragmitoides Griseb. Pl. Lorentz. 207?

Dolores, octobri (Liebm. n. 737); Micoatlan, S. Andres, octobri (Liebm. n. 736); in lateribus montium pr. Mina de Dolores, Talea, angusto (Liebm. n. 673). In Andibus Columbiæ (Éd. André), Tucuman?

### 2. M. MUCRONATA Trin. Unift. 194.

Podosæmum mucronatum HBK. Nova Gen. 1, 129!

Prope Cerro de Serena, Santa Rosa et Los Joares, 7620-8160', sept., in prov. Guanajuatensi (Bonel. 11. 4251).

1.1

BOTANIQUE:

### 3. M. dubia, n. sp.

Vix nota, e culmo tantum foliis orbato. Affinis M. mucronatæ. Panicula angusta, 5-pollicaris; glumæ hyalinæ æquales obtusæ dimidiam spiculam æquantes, palea inferiore brevissime mucronata.

Chinantla, maio (Liesm. n. 688).

Obs. — Prope hanc speciem in genere Muhlenbergia collocanda Epicampes cærulea Griseb. Pl. Lorentz. 208, 11. 784, cujus glumæ 1/3 breviores paleis.

### 4. M. GLABRATA Trin. Unifl. 194.

Podosæmum glabratum HBK. Nova Gen. 1, 130!

Santa Rosa de la Sierra et Cañada de Acabuca, sept., 8000' (Bonpl. n. 4252).

### 5. M. RIGIDA Trin. Unifl. 194.

Podosæmum rigidum HBK. Nova Gen. 1, 198! — P. mucronatum Bonpl. in sched. herb. Mus. Par. part. et in herb. Kunth part.

Santa Rosa (Bonpland); circa urbem Mejico pr. Peñol de los Baños (Schaffn. n. 7 in herb. Franq.); in collibus pr. Santa Fe, julio (Bourg. n. 675), augusto (Bourg. n. 753 part.); Orizaba (F. Müll. n. 2100 part. et n. 2101); Hacienda del Señor Posado (Schaffn.).

Obs. — Difficile videtur hanc speciem a M. elegante (Mand. u. 1280) separare.

### 6. M. Affinis Trin. Agrost. 11, 301!

M. trichopodes Chapm. Flora of Southern United States, 553!

Toluca (Berl. n. 1083); Santa Fe, augusto (Bourg. n. 753 part.); Orizuba (Bott. et Sum. n. 1735). United States.

### 7. M. EXPANSA Trin. Agrost. 11, 299.

Cinna arachnoidea Kunth Enum. 1, 207.

In media Sierra Madre inter Tanque Colorado et La Michiguana (Karw. n. 1010); Cañon de las Minas et Victoria (Karw.). Georgia.

Obs. — Inflorescentia paulo minor quam e descriptione Trinii. Glumæ ambo subulatæ. Differt a M. affim seta brevi, non longiore quam flosculus.

#### 8. M. STRICTA Kunth Enum. 1, 202.

Orizaba, septembri (Bott. n. 89, 1262, Thomas in herb. Buchinger, Schaffn. n. 185 in herb. Frang., Bourg. n. 3141); Mirador, novembri (Liebm. n. 675).

Var.  $\beta$ . — Panicula effusa.

M. capillaris Trin. Unifl. 191!

Consoquitla, novembri (Liebn. n. 674). Texas (Drumn. 11, 344).

Obs. - Panicula primum stricta, dein matura diffusa evadi..

### 9. M. ANOMALIS, n. sp.

Culmo a basi simplici, glabro; foliis brevibus linearibus convolutis, ligula fissa; panicula exserta lineari

interrupta invaginata, spiculis 2-linealibus; gluma inferiore acuta minore, superiore valde longiore quam inferior, obtusa, breviore quam spicula; palea exteriore in dorso infra villosa, apice tridentata, lobo medio prominente tantum mucronato, antheris villosis.

Absque loco (Liebm. n. 687).

### 10. M. Berlandieri Trin. Agrost. 11, 299.

M. tenuiramea Trin. in sched. herb. Petrop.

In montibus circa Mejico (Berl. 621, 676, 684); Teotihuacan (Harn).

### 11. M. STIPOIDES Trin. Unifl. 194.

Podosæmum stipoides HBK. Nova Gen. 1, 107! non Schlecht. — Deyeuxia fimbriata Clar.!

In sylva de la desierta Vieja vallis Mexicensis (Bourg. n. 1152); in monte Orizabensi, 8000' (Liebn. n. 647); absque loco (Schaffn.).

Regno Quitensi, in regione temperata (Bonfl. 11. 2230).

### 12. M. Liebnanni, n. sp.

Culmis tenuibus glabris, nodis glabris, foliis angustis scabris, lignla prominente lacerata; panicula depauperata, radiis longis paucifloris appressis; glumis subæqualibus acutis hyalinis, flosculo basi piloso minore quam *M. stipoidis*, palea inferiore triloba, setis lateralibus conspicuis, palea superiore integra æquanta setas inferioris.

Alpatlahua, septembri (Lierm. n. 655, 706).

#### 13. M. TENELLA Trin. Unifl. 192 non Rupr.

Podosæmum tenellum HBK. Nova Gen. 1, 128.

In scopulosis frigidis Audium Mexicanarum inter *Bio Frio* et *Barranca de Honda*, 7320', in prov. Jalapensi, februario (Boyel.); absque loco (Liebm. n. 645).

Obs. — Species male nota, in herbariis perrara ob habitum exilem, quia collectores effugit.

### 14. M. BREVISETA Grisch, in sched.

Planta cæspitosa, culmis a basi ramosis 3-4" longis, foliis confertis brevibus glabris lævibus linearibus convolutis extus curvatis, ligula liyalina lanceolata parva; paniculis spiciformibus linearibus strictis dissitifloris; spiculis linealibus; glumis lanceolatis violaceis glabris inæqualibus, inferiore acuta, superiore longiore subulata breviore quam flos; palea inferiore integra basi imberbi sed secus margines ciliata, seta brevissima vel in pluribus floribus vix conspicua.

Orizaba (F. Müll. n. 1453, 2003, 2093, Schaffx. n. 111 in herb. Frang., 157 in pl. ed. Hohen.).

### 15. M. CILIATA Trin. Unifl. 193.

Podosæmum ciliatum HBK. Nova Gen. 1, 128! — Muhlenbergia tenella Griseb. in sched. non Trin.

In radicibus montis ignivomi Jorullo, 2940', septembri (HB.); San Nicolas pr. Mejico, septembri (Bourg. n. 1034); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, Schaffn. n. 134 in herb. Franq., n. 12 in pl. ed. Hohen., Weber, F. Müll. n. 2105, 2074 in herb. Petrop., Bott. n. 38, 39, 83, 85, 86 et 108, 1274 in herb. Van Heurck); Escamela, octobri (Bourg. n. 3171).

#### 16. M. Trinii.

M. diversiglumis Trin. Agrost. 11, 298.

Orizaba (Вотт. п. 1273 et 1278 in herb. Van Heurck, Тиомая in herb. Buchinger, Bourg. п. 3369, novembri).

Obs. — Opinor Trinium erravisse quum glumas dissimiles credidit, quippe qui rhachidem sterilem et acutam, longitudine variabilem, glumæ superiori floris ultimi connexam, pro ipsa gluma habuerit. Itaque nomen mutatum.

#### 17. M. setarioides, n. sp.

Culmo glabro ramoso basi geniculato infra nodos radicante; foliis lanceolatis planis 2-3-pollicaribus, collo pilosis, ligula exserta rotundata amplexicanti hyalina; panicula 5-pollicari, radiis appressis densifloris; glumis panlum inæqualibus, mediam circiter spiculam attingentibus, 1-nervibus, superiore latiore, seta spiculam sesquitertiam æquante, paleis æqualibus, inferiore integra, squamulis longis cochleariformibus.

Orizaba (Тиомая in herb. Buchinger, F. Müll. п. 2022, Bott. et Sum. п. 1202, 1279, Bourg. п. 3362. novembri, Schaffx. absque n. in pl. ed. Нонем., 161 in herb. Franq.); Sierra de Christobal pr. Eugenio (Schaffx.).

### 18. M. EXILIS, n. sp.

M. tenella Rupr. loc. cit. non Trin.

Culmis vix pedalibus, cæspitosis, geniculato-ascendentibus, ramosissimis; foliis linearibus rectis angustis brevibus cum nodis glabris; vaginis collo et secus margines ciliolatis, ligula brevi fimbriata; panicula exili interrupta, radiis semper appressis; callo piloso; glumis acutis longe subulatis, superiore paulo longiore, seta longa flosculum plus quam quintuplum æquante; squamulis linearibus.

Absque loco (Bonfl. in herb. Mus. Par., Liebm. n. 641); secus rivos pr. Jalapa, 3000', et pr. Mirador, 6500' (Gal. n. 5691); Orizaba (Bott. n. 1207 in herb. Van Heurck); Barranca pr. Cuernavaca, novembri (Bourg. n. 1298); Cordova, decembri (Bourg. n. 1665); Consoquitla (Liebm. n. 642, 643).

Obs. — Gluma superior variat in codem specimine, tum flosculo æquilonga, tum co minor, vel ctiam paulo longior.

### 19. M. CALAMAGROSTIDEA KIINTH Enum. 1, 199!

Calamagrostis Quitensis HBK. Nova Gen. 1, 133. — C. Mexicana HBK. in Kunth Syn. 1v, 473. — Arundo Quitensis R. et S. Syst. 11, 509 an Spr. Pug. 11, 7? — Muhlenbergia longiseta Benth. Pl. Hartw. 28! (Cf. ibid. p. 347.) — M. implicata Griseb. in sched. non Trin.

Zopilote, in calidis, Mescala, Sochipala (HB.); in valle Cuernavaca (Schaffn. R. 177 in pl. ed. Hohen.); Mejico (Berl. n. 674); in tectis urbis Mejico, julio-augusto (Bourg. n. 909); in vetustis muris pr. Tacubaya, julio (Bourg. n. 218), junio (Schaffn. n. 8 et 9 in pl. ed. Hohen., n. 10 in herb. Franq.); Haeienda del Señor Posado et Sierra de la Cruz pr. Orizaba (Schaffn. n. 179); San Agostin de las Cuevas (Schaffn. n. 11 in herb. Franq. et n. 12 a in pl. ed. Hohen.); in provincia Oajacensi (Ghiesbr.).

#### 20. M. TENUIFOLIA Trin. Unifl. 193.

Calamagrostis tenuifolia HBK. Nova Gen. 1, 134. Kunth Syn. 1, 202. — Podosæmnm tenuifolium Nees in Linn. xix, 69.

Juxta urbem Mejico, aprili, in cultis, 7020' (HB.). — Aschene. n. 133.

### 21. M. subtilis Nees in Linn. xix, 689.

ASCHENB. n. 206. Non visa.

#### 22. M. Schaffneri.

M. pusilla Griseb. in sched. non Steud.

Planta pusilla, cæspitosa; foliis densis brevibus crassis pilosulis planis lineari-lanceolatis, mesonevro et marginibus cartilagineis, ligula hyalina prominente lacerata, laciniis acutis; glumis inæqualibus, inferiore profunde bidentata, breviore, superiore acuta æquante spiculam; palea inferiore integra subulato-rostrata, seta æquante spiculam; palea superiore acuta breviore; caryopsi elliptico-acuta, squamulis cordato-lanceolatis.

Prope Tacubaya (Schaffn. n. 50 in herb. Franq., 514 in herb. Coss.); Mirador (Schaffn. pl. ed. Honen. n. 142).

### 23. M. IMPLICATA Trin. Unift. 193. Griseb. in sched. part.

M. incompleta Trin. (errore calami) msc. in herb. Petrop. Fourn. in plurimis herbariis. — Podosæmum implicatum HB. Nova Gen. 1, 127.

In humidis prope lacum Cuiseo et Pucrto de Andaracuas, 5640', septembri (IIB.); in valle Mexicensi (Schaffen. n. 88 in herb. Franq.); Montezuma pr. Cuantepec, octobri (Bourg. n. 1157); pr. Tacubaya, junio (Schaffen. n. 8 pl. ed. Hohen.); Toluca (Berl. n. 1178); Orizaba (Schaffen. n. 182 et 184 in herb. Franq., 183 pl. ed. Hohen., F. Müll. n. 2102, 2104, Thomas n. 9 in herb. Buchinger); Jalapilla, in aridis, octobri (Bott. n. 88 in herb. Mus. Par.); Consoquitla, novembri (Liebm. n. 640); absque loco (Schaffen. n. 176 pl. ed. Hohen.).

#### 24. М. Воттеви, п. sp.

Culmo procumbente debili, foliis planis brevibus lanceolatis, collo cum ligula piloso, vaginis laxis, panicula longa stricta appressa interrupta, radiis inæqualibus, glumis brevissimis, superiore longiore et latiore obscure triloba, spiculis vix linealibus, palea inferiore simplici, seta flosculum æquante.

Orizaba, septembri (Bott. n. 87, F. Müll. n. 2006); absque loco (Karw. n. 1011).

Obs. — Differt a M. setosa var.  $\beta$ . foliis latioribus, seta flosculum tantum æquante et ligula pilosa, non lanceolata hyalina plus minus lacerata.

### 25. M. TENUISSIMA Kunth Enum. 1, 198. Trin. et Rupr. Agrost. II, 285.

Non visa. Species obscura sicut permultæ Hænkeanæ.

### 26. M. MICROSPERMA Trin. Unifl. 193.

Agrostis microsperma Lag. Elench. p. 2, n. 24. — Trichochloa microsperma DC. Cat. hort. Monsp. 151!

Culmo erecto ramoso tenui lævi cum nodis et vaginis glabro, foliis brevibus lineari-lanceolatis, ligula lineari hyalina, inflorescentiis axillaribus et ultima terminali 4-pollicari, radiis alternis solitariis racemosis, 8" longis, primum appressis dein patulis, pedicellis brevibus glumas æquantibus, terminali longiore, flosculo lævi basi unilateraliter et parce villoso, nervoso, secus nervos scabro, palea exteriore triloba, seta flosculum duplum æquante.

Obs. — Descriptio secus specimen herbarii Monspeliensis a Cl. Barrandon missum. Nullo in herbario Mexicano inventa.

#### 27. M. ERECTA Presl Rel. Hænk. 231 non Schreb.

Non visa.

### 28. M. SETOSA Trin. Unifl. 193.

Podosæmum setosum HBK. Nova Gen. 1, 129! — Deyeuxia reflexa Clar.!

ln alta planitie Mexicensi inter Gueguetoque et Tula, 6600', augusto (Bonpland п. 4174); Ocotlan, octobri (Liebm. n. 639); San Lorenzo, maio (Liebm. n. 644); Orizaba (Schaffn. n. 127 in herb. Frang.).

Var.  $\beta$ . — Radiis paucifloris.

Mejico (Berl. n. 796); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger).

Obs. — Var. β. ad M. debilem vertit (P. debile HBK. Nova Gen. tab. 681!) quod radiis 1-2-floris gaudet, neque e Mexico suppeditat.

### 29. M. spiciformis Trin. Agrost. 11, 288.

M. longiseta Griseb. in sched. non Benth.

Orizaba (F. Müll. n. 2100 part.); in valle Mexicensi (Schaffn. n. 178 pl. ed. Hohen.); San Luis de Potosi (Viel. n. 1363).

Obs. — Seta longissima et flosculo tenui insignis.

### 30. M. ACUTIFOLIA, II. Sp.

Planta cæspitosa, culmis ramosis sesquipedalibus strictis tenuissime puberulis, nodis glabris, foliis 2-pollicaribus planis apice convolutis scaberulis, tigula brevi; panicula stricta, invaginata, 4-5-pollicari, radiis appressis longis; glumis brevissimis, superiore undulata 3-crenata, spiculis angustis linealibus basi glabris, palea inferiore obscure 3-dentata, seta longissima.

Orizaba, novembri (Bourg. n. 3327).

### 31. M. Bourgæi, n. sp.

Culmo ut maximum pedali, a basi ramoso, foliis planis lineari-lanceolatis cum vaginis lævibus, ligula longa hyalina; panicula 2-3-pollicari simplici exserta; radiis patulis paucifloris, pedicellis maturis divaricatis; spicula 2-lineali, in media inferiore parte pilosa; glumis inæqualibus, inferiore mediam spiculam attingente, acuta, superiore latiore triloba; palea inferiore triloba, seta 3-4-lineali, superiore breviore.

ln sylva del desierto l'iejo vallis Mexicensis, novembri (Boerg, n. 1309); Montezuma pr. Cuantepec in valle Mexicensi, octobri (Bourg, n. 1155); Guazimalpan in valle Mexicensi, julio (Schaffer, n. 2 in herb. Frang.).

#### 32. M. CLOMENA Trin. Unifl. 194.

Clomena Peruviana Beauv. Agrost. tab. 7, f. 11. — Muhlenbergia pusilla Steud. Syn. Gram. p. 137, 11. 13.

Toluca (Berl. n. 1141); San Luis de Potosi (Vibl. n. 1350); Huanago (herb. Lindl. sec. Nees in Act. Nat. Cur. xix, Suppl., 144).

Peruvia, in alpinis (Nees l. c.), Tucuman (Griseb. Pl. Lorentz. 207).

### 33. M. QUADRIDENTATA Trin. Unifl. 194. Kunth Gram. 1, 64.

Podosæmum quadridentatum HBK. Nova Gen. 1, 130. Kunth Syn. 1, 199. — Muhlenbergia gracilis Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8. — Agrostis cæspitosa Bonpl. in sched.

In siccis apricis pr. Toluca, Puente de Tepare et Playas de Jorullo, 2400-7800' (Bonpl.); in pratis alpinis ad perennantes nives montis Orizabensis, 12500' (Gal. n. 5774).

#### 34. M. GRACILIS Trin. Unifl. 193.

Podosæmum gracile HBK. Nova Gen. 1, 131! — Muhlenbergia implicata Griseb. part. in sched. non Trin.

In aridis montis ignivomi Jorullo, 3480', septembri (HB.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1396); Hacienda del Señor Posado pr. Orizaba (Schaffn. n. 183 pl. ed. Hohen.).

### 35. M. VIRESCENS Trin. Unift. 193.

Podosæmum virescens HBK. Nova Gen. 1, 132!

Prope Santa Rosa de la Sierra et Puerto de Varientos, 7800', septembri (Bonpland).

#### SPECIES INCERTA

Podosæmum glaucum Nees in Linn. xxx, 689 (Aschenb. n. 335). Affine, ut opinor, M. brevisetæ Griseb.

#### LX. BAUCHEA, nov. gen.

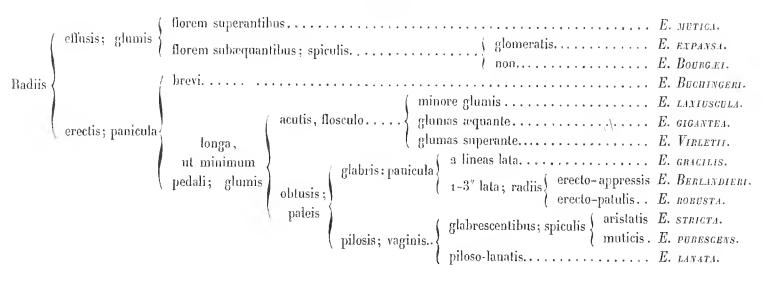
Panicula composita, elata, spiculis unifloris muticis, glumis liyalinis valde inæqualibus, paleis virescentibus æqualibus convexis, superiore obscure bidentata; epicarpio non separabili.

#### B. Karwinskyi, n. sp.

Culmo longissimo stramineo glabro; panicula invaginata pedali 2" lata caudiformi, radiis subfasciculatis erecto-patulis eo longioribus quo inferioribus; spiculis densis; glumis dimidiam spiculam æquantibus, inferiore lineari, superiore naviculari majore; palea inferiore ampla involvente superiorem approximate binervem, bidentatam; staminibus 3, stigmatibus 2 lateraliter e flore exeuntibus.

Cañon de las Minas et Victoria (Karw. n. 1015); Tanquecillas (Karw. n. 1015 b).

#### LXI. EPICAMPES Presi



### 1. E. MUTICA Rupr. Bull. Acad. roy. Belg. IX, n. 8.

Culmo elato crassiore, foliis lanceolatis planis secus margines scabris plus quam pedalibus, ligula longa angusta laciniata; panicula sesquipedali, radiis alternis longis effuso-patulis basi nudis, glumis acutis æqualibus, pube cinerea vestitis, florem superantibus, flosculo glabro lævi, paleis obtusis, staminibus 3.

Orizaba (Вотт. n. 104 part., 111 in herb. Coss. et Frang., Thomas in herb. Buchinger); secus sylvulas in pratis calidis, Mirador, Zacuapan, Cantaranas, 1000-3500' (Gal. n. 5797).

#### 2. E. expansa, n. sp.

...Panienta plus quam pedali, ambitu ovali, caudata, 5-6" lata, radiis basi nudis tongis sparsis scabris; spiculis glomeratis muticis glabris parvis; glumis obtusis paulo brevioribus quam paleæ; palea superiore intra duos nervos approximatos ruptili.

Orizaba (Bott. n. 104 part. in herb. Frang.).

### 3. E. Bourgæl, n. sp.

Culmo cum vaginis basi pollicem lato, bipedali; foliis ensiformibus 6" latis scabris plus quam pedalibus; panicula sesquipedali, radiis longis verticillatis linearibus primum erecto-appressis, dein patulis; spiculis linearibus solitariis longioribus quam E. expansæ; glumis obtusioribus florem subæquantibus, palea inferiore breviter aristata gracili.

Escamela pr. Orizaba, augusto (Bourg. n. 2973).

Var.  $\beta$ . mutica.

Culmo 3-5-pedali, in parte inferiore crassitudinem digiti anricularii æquante glabro, foliis lineari-lanceolatis longissimis in utraque facie asperis, ligula lineari-lanceolata fimbriata; panicula ut supra; flore mutico.

Mirador, octobri-novembri (Liebm. n. 676, 678); Tlattengro, octobri (Liebm. n. 677).

### 4. E. Buchingeri, n. sp.

Cæspes annuus, foliis radicalibus densis planis 2-pollicaribus cum vaginis glabris, obtusis; ligula hyalina valde prominente; caulibus pluribus striatis fere nudis inæqualibus; panicula apicali ovali 4-pollicari; radiolis pubescentibus alternis basi nudis; spiculis glomeratis 2" longis, glumis florem dimidium æquantibus, lanceolato-cuspidatis, pubescentibus, superiore basi latiore; palea inferiore pubescente, breviter et recte aristata, superiore 2-dentata.

Orizaba (Thomas in herb. Buchinger).

### 5. E. LAXIUSCULA, n. sp.

... Foliis angustis longis attenuatis pedalibus pallidis culmum æquantibus; panienta anguste laxiuscula fere pedali, radiolis parce compositis flexuosis gracilibus erecto-patulis; glumis acutis paulo brevioribus quam flos; paleis æqualibus glabris.

Orizaba, octobri (Bott. n. 155 in herb. Mus. Par., Weber in herb. Buchinger).

### 6. E. GIGANTEA.

Culmo 3-4-pedali, foliis scabris ensiformibus longissimis; panicula bipedali laxiuscula; radiis alternis longis erecto-appressis; spiculis secus radios glomeratis atro-violaceis; glumis acutis; flosculo glumas æquante v. superante.

Rio Blanco pr. Orizaba, septembri (Bourg. n. 3137).

### 7. E. Virletii, n. sp.

Culmo 4-pedali; foliis lanceolatis longissimis scabris, ligula parum conspicua pilosa; panicula lucida 10-14-pollicari, elongata, exserta, interrupta; radiis erecto-appressis; callo piloso; glumis obtusioribus

paulo brevioribus quam flosculum; paleis acutis muticis, inferiore involvente superiorem dissite binervem; stamine unico; caryopsi pilosa.

San Luis de Potosi (VIRL. 11. 1415).

8. E. Gracilis Trin. Agrost. 11, 271.

Glumæ obtusæ videntur, inferior vix (etiam sub lente) mucronata.

Comanche County (Berl. n. 1870, 1874 in herb. Petrop.), id est e regione Texensi oriunda.

### 9. E. Berlandieri, n. sp.

. . . Foliis scaberrimis, lineari-lanccolatis longis; panicula stricta plus quam pedali; radiis a basi floriferis appressis, spiculis cinereis muticis, glumis obtusis æquantibus spiculam minute puberulis, superiore crenata, lobo medio aliquando mucronato, paleis glabris, superiore integra paulo breviore.

Mejico (Berl. n. 670); Orizaba (F. Müll. n. 2130, Bott. n. 102 in herb. Mus. Par., Schaffn. n. 169 in herb. Franq.); pr. Tacubaya, junio (Schaffn. n. 315 in herb. Franq.).

Obs. — Panicula junior multo angustior.

### 10. E. ROBUSTA, n. sp.

Culmo crasso, a basi foliifero; foliis lanceolato-linearibus longissimis scabris; panicula sesquipedali dense ovali-elongata, radiis crecto-appressis; spiculis latioribus quam affinium, glumis cinerascentibus æquantibus flosculum, superiore obtusa, callo fere glabro, palea inferiore glabra mucronata, mucrone brevi (vel deficiente) vel setuliformi spiculam fere æquante; staminibus 3.

Supra Tacubaya (Bourg. n. 683); Santa Fe, octobri (Bourg. n. 1153); Cuernavaca (HAHN n. 420).

11. E. STRICTA Presl Rel. Hank. 1, 235, tab. 39. Kunth Enum. 1, 209. Agrostis pubescens var. glabriuscula Willd. msc. in herb. Mus. Par.

Absque loco (Bonpland n. 4253 in herb. Mus. Par.); pr. Mirador (Schaffn. pl. ed. Hohen. n. 169); Zacoalco pr. Guadalupe, julio (Bourg. n. 536); Pedregal, augusto (Bourg. n. 683); San Luis de Potosi (Virl. n. 1365 et 1448); Tanque Colorado (Karw.).

Obs. — Palea inferior breviter vel lougius mucronata. Huc probabiliter Epicampes pubescens Nees in Linn. xix, 689 (Aschenb. n. 646).

12. E. Pubescens Presl Rel. Hænk. 1, 235. Kunth Enum. 1, 209. Agrostis pubescens HBK. Nova Gen. 1, 136.

In scopulosis juxta Villalpando, Santa Rosa et Cerro del Cubilete, 7800-8760' (HB.).

13. E. LANATA Presl Rel. Hænk. 1, 235. Kuntli Enum. 1, 209. Agrostis lanata HBK. Nova Gen. 1, 136. Kunth Syn. 1, 204.

Cum E. pubescente (Bonpland, mihi non visa in herb. Kunth); San Luis de Potosi (Virl. n. 1415 bis).

### LXII. PHLEUM L.

Phl. Alpinum L. Sp. 88. Kunth Agrost. 1, 29. Ém. Desv. Fl. Chil. 262. Griseb. Pl. Lor. 211.

BOTANIQUE.

Var. β. Americanum. — Glumis minus longe mucronatis.

Phl. Hænkeanum Presl Rel. Hænk. 1, 245. Nees in Act. Acad. L.-C. Nat. Cur. t. 1x, Suppl., p. 140.

Cofre de Perote (Hahn.); in pratis alpinis montis Orizabensis (Gal. n. 5771, Liebm. n. 685, 14000'). In sinu Nutka (Hænke), in summis Rocky Mountains (Hall et Harbour n. 684), Los Patos et Rio Maypu in Chile (Mexen, Cl. Gay) ad nives perpetuas (Poepp. in Linn. x, 303), in alpinis pr. Belen in prov. Catamarca (Lorentz, an eadem var.?).

Obs. — Notandum est typum hujusce speciei cum varietate simul occurrere in Chile, sec. Ém. Desv. l. c.

#### LXIII. CRYPSINNA

CRYPSIS HBK. part. non L., CINNA Kunth part. non L.

Spiculis unifloris, palea superiore dissite binervi, staminibus 3, panicula densa spiciformi.

Glumis	lævibus; panicula	1/2 pedalipedali	G. STRICTA. C. MACROURA.
	scabris	·	C. SETIFOLIA.

#### 1. C. STRICTA.

Cinna stricta Kunth Gram. 1, 67; Enum. 1, 208. Trin. Agrost. 11, 293 in Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., 1. v1, 2° part., p. 283. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8. — Crypsis stricta IIBK. Nova Gen. 1, 140. Schlecht. in Linn. v1, 37.

Secus rivulos et in pratis alpinis montis Orizabensis, 12500' (Gal. n. 5773, Schiede n. 915, septembri, Liebn. n. 682, septembri); in solo calcareo pr. Tehuacan de las Granadas (Liebn. n. 681). In frigidis Andium (HB.).

#### 2. C. MAGROURA.

Cinna macroura Kunth Gram. 1, 67; Enum. 1, 208. Trin. l. c. p. 282. — Crypsis macroura HBK. Nova Gen. 1, 114, tab. 140.

In alpinis montanis pr. Toluca, 10500' (Bonpl.); in sylva del desicrto Viejo, novembri (Bourg. n. 1306); Montezuma pr. Cuantepec, octobri (Bourg. n. 1151); pr. San Agustin de las Cuevas, septembri (Schaffn. n. 28 in herb. Franq.); ad pedem montis Cerro Colorado, augusto (Schiebe n. 916); Cofre de Perote (Hahn); San Luis de Potosi (Virl. n. 1429); S. Andres, S. Miguel, octobri (Liebm. n. 684); absque loco (Liebm. n. 683).

Obs. — Differt a C. stricta culmo glabro, spica duplo longiore glumisque obtusioribus. Affinis Muhlenbergia pycnostachya Wedd., quæ andina.

### 3. C. SETIFOLIA.

Cinna setifolia Kunth Gram. 1, 67. — Crypsis setifolia Presl Rel. Hænk. 1, 245.

Non visa.

#### LXIV. CINNASTRUM.

Cinna Griseb. et Auct. part. non L.

Spiculis bifloris, flore superiore ad pedicellum sterile redacto; palea superiore approximate binervi (cf. Behrens Bot. Zeit., 1877, n. 27); panicula laxe racemosa.

D.L	integra	C. MILIACEUM.
Palea superiore	integra	C. POÆFORME.

### 1. C. MILIACEUM.

Cinna miliacea Griseb. in sched.

Culmo annuo glabro; foliis lanceolatis longis; ligula pilosa, vaginis laxioribus; panicula pedali, invaginata, radiis verticillatis compositis, pedicellis brevibus, spiculis muticis; glumis navicularibus æqualibus in carina scabris, callo mutico; palea inferiore latiore naviculari, superiore minore in dorso binervata, nervulis approximatis, squamulis brevibus subquadratis; staminibus 2; caryopsi ovali-elliptica, stigmatibus penicillatis longis singulariter e lateribus caryopseos orientibus; pedicello brevi floris superioris in dorso paleæ superioris.

Absque loco (Schaffn. n. 170 pl. ed. Hohen.).

#### 2. C. POÆFORME.

Paa subuniflora Kunth Gram. 1, 115, 339, tab. 83; Enum. 1, 354. — Deyeuxia poæformis HBK. Nova Gen. 1, 146. Kunth Syn. 1, 211.

Biflorum, flore terminali ad pedicellum lineare vel trifidum redacto, palea superiore profunde fissa.

Ad radicem montis ignivomi Jorullo, 2940', septembri (Bonpl.); in monte Orizabensi, 10000' (Liebm. n. 723); Vaqueria del Jacal, 10000' (Liebm. n. 724); Axusco (Hahn n. 276); Nevado de Toluca (Hann); in sylva de la desierta Vieja, septembri (Bourg. n. 912); pr. Tacubaya (Schaffn. n. 100 in herb. Franq.).

Obs. — Genus Cinna L. forte delendum erit. Quippe quod stamine unico tantum fere nititur. Porro quidam ex Linnæi discipulis, Dahl, in Observationibus botanicis (Hafniæ, 1787) docuit flosculos Cinnæ arundinaceæ L. cultos triandros fieri.

### LXV. POLYPOGON Dest.

Panicula, {	longa, e spicis axillaribus constante; foliis	planis longis	P. ELONGATUS. P. BRACHYPHYLLUS.
	apicali		

1. P. ELONGATUS HBK. Nova Gen. 1, 134. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8. Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. v1, p. 257. Nees Agrost. Bras. 416. Dæll Flora Bras. fasc. Lxxix, p. 43. Raspailia agrostoides Presl Rel. Hænk. 1, 239. — Nowodworskya agrostoides Presl Rel. Hænk. 1, 351, tab. 40.

Orizaba, octobri (Bourg. n. 3135 et 3329, Schaffn. n. 131 et 164 in herb. Franq., Bott. et Sum. n. 94 et 95, 1284 in herb. Van Heurck, Thomas in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2097); in fossis pr. Tacubaya, julio (Bourg. n. 216, Schaffn. n. 6 in herb. Franq.); in valle Mexicensi (Schaffn. n. 531 in herb. Goss.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1346); in pratis humidis, Talea pr. Villa alta, 4000' (Gal. n. 5760); Moran, 7500' (Gal. n. 5807 in herb. Brux.); Cerro de San Felipe pr. Oajaca, maio (Liebm. n. 616); Chinantla, maio (Liebm. n. 617).

In regione Quitensi, 2600<sup>m</sup> (HB.), Peruvia (Dombey in herb. Mus. Par. sub Agrostis Mexicana L.), Brasilia. Montevideo.

#### 2. P. Brachyphyllus.

Podosæmum brachyphyllum Nees in Linn. xix, 690. — Agrostis brachyphylla Steud. Syn. Gram. p. 175, n. 150.

Non visus. Aschenb. n. 114.

3. P. Mexicanus Schlecht. Hort. Hal. 1842 ex Steud. Syn. Gram. 185, n. 22 non Hort. Par. Calamagrostis cuspidata Spreng. Syst. 1, 253?

Culmo infra radicante; foliis planis amplexicaulibus, ligula longa amplexicauli; panicula exserta 2-3-pollicari, radiis brevibus a basi densifloris patulo-arcuatis, pedicellis brevibus sub flore dilatatis; flosculo glabro; glumis æqualibus ambabus cuspidatis in dorso scabris florem superantibus; paleis hyalinis, inferiore triloba, lobo medio setiformi brevi, lateralibus obscure dentatis; palea superiore breviore; flosculo abortivo nullo.

Prope Tacubaya (Schaffn, n. 76 in herb. Frang.).

Obs. — Aff. P. Canadensi, a qua differt inflorescentia breviore, ligula multo longiore.

#### SPECIES EXCLUSA

P. CANADENSE.

Agrostis Mexicana L. Mant. 31. — Ginna Mexicana Link Enum. 1, 71. — Gramen arundinaceum Canadense minus h. r. p. in herb. Juss. — Arundo Canadensis Juss. msc. in herb. — Lepyroxys Beauv. msc. in herb. Juss.

Quippe quæ planta e Mexico a nemine visa, et a Linnæo Jacquiniana dicitur. Porro Jacquinius Mexicum non adiit. Ceterum a Trinio Agrost. 11, 279 tantum circa New-York et Philadelphiam indicata.

#### LXVI. LYCURUS HBK.

1. L. PHYLAROIDES HBK. Nova Gen. 1, 142. Kunth Syn. 1, 208; Enum. 1, 204.

In montanis prov. Mechoacanensis, juxta Valladolid, Alberca de Palangeo et Pazcuaro, 5700-6360', septembri (HB.); pr. Chapultepec (Schaffn.); in valle Mexicensi (Berl. n. 840, Schaffn. n. 55 part.); in monte Zacoalco pr. Guadalupe, novembri (Bourg. n. 1415); San Luis de Potosi (Virl. n. 1343); Orizaba (Schaffn., F. Müll. n. 2005, Bott. et Sum. n. 1277); Chapulco, decembri (Liebm. n. 614).

2. L. PHLEOIDES HBK. Nova Gen. 1, 142, tab. 45! Kunth Syn. 1, 208; Enum. 1, 204.

In temperatis inter Guanajuato et Temascatio, et in radicibus aridissimis montis La Buffa, 6180', septembri (HB.); in valle Mexicensi (Schaffn. n. 527 in herb. Coss.); pr. Zapan (Bourg. n. 4/12); Chapultepec (Bilinek n. 455); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger); Mirador (Schaffn. n. 55 part.); pr. Zimapa, augusto, 6500' (Gal. n. 5630); San Luis de Potosi (Virl. n. 1344).

Obs. — Ad genus Lycurum quoque pertinere videtur Agrostis racemosa Mich. in herb. Juss. (Cinna racemosa Kunth Gram. 1, 67!).

#### LXVII. PERIEILEMA Presl

Cf. Dæll Flora Brasiliensis, fasc. LXXIX, p. 41.

Spiculæ 1-floræ, polygamæ, congestæ, centralis perfecta, glumis æqualibus ventricosis subulatis flore brevioribus, palea inferiore longe aristata, superiore mutica integra inclusa; spiculæ periphericæ abortivæ.

ex quo glumæ vacuæ et ad bracteolas scabras lineares (chætoclados) redactæ spiculam centralem cingentes apparent.

### 1. P. CRINITUM Presl Rel. Hænk. 1, tab. 37, f. a.

Var. a. genuinum.

Culmis longis, gracilibus, vaginis circa collum lateraliter cornutis et pilosis, foliis linearibus longis flexuosis, summo paniculam superante, ligula brevi laciniata; panicula composita, thyrsoidea, 3-4" longa, spicis lateralibus compositis, spica unaquaque simplici ex spiculis floriferis et permultis abortivis composita, flore minore quam varietatis sequentis, palea inferiore basi pilosa, arista longissima florem 10-plum æquante.

Orizabu, octobri (Bourg., Schaffn. n. 177 in herb. Frang.).

Var. β. cirratum.

P. cirratum Fourn. in sched.

Culmi cæspitosi breviores ramosi, vaginis ut præcedentis, foliis brevibus lanceolatis rectis, panicula 2-3-pollicari, exserta, vel adhuc invaginata folium superante, spicis infimis remotis, summis densis, multifloris, spiculis eo copiosius involucratis quo inferioribus secus axin spicæ, arista paleæ inferioris florem 4-plum æquante, bracteolis flores vix superantibus.

Orizaba, octobri (Bourg. n. 3272. F. Müll. n. 2068 et 2072, Thomas et Weber in herb. Buchinger, Bott. n. 81, Bott. et Sum. n. 33, 87, 1272 et 1482); Mirador, Hacienda del Señor Posado (Schaffn. n. 142 pl. ed. Hohen.); circa Cordova (Bourg., Schaffn. n. 275 in herb. Franq.).

### 2. P. CILIATUM, n. sp.

Culmo cæspitoso ramoso, foliis et vaginis ut *P. cirrati*, panicula primum invaginata, dein exserta, spiculis secus axin paniculæ geminis v. ternis, bracteolis ciliolatis, glumarum parte naviculari brevissima, parte lineari ciliolata, breviore quam flos; palea exteriore glabra, triloba, lobis lateralibus obsoletis; superiore biloba, inter lobos brevissime aristata.

Orizaba, novembri (Bourg. n. 3328, F. Müll. n. 2073, Schaffn. n. 155 in herb. Franq., Bott. n. 87 in herb. Mrs. Par., n. 40 in herb. Franq.); Cordova, julio (Schaffn. n. 274 in herb. Franq.).

S.-var. violaceum.

Orizaba (Bott. n. 82 in herb. Mns. Par., n. 43 in herb. Frang.).

### 3. P. setarioides, n. sp.

Culmo gracili, glabro; foliis planis mollibus 2" latis, ligula longa pilosa; panicula primum invaginata 4" longa, composita, ramis infimis pollicaribus aperte divergentibus, spiculis basi pilosis sessilibus densis; bracteis ciliolatis 6-7 spiculam superantibus; glumis subulatis, subula scabra cum bracteis simili spiculam paulo superante, glumam 3-plam æquante; palea inferiore apice obscure trifida, lobo medio longissime aristato, præsertim floris in spicula summi, arista florem 5-plum æquante; palea superiore æquilonga tenuissime cuspidata; caryopsi paleam æquante, apice attenuata.

Orizaba (Thomas in herb. Buchinger).

### LXVIII. AGROSTIS L.

		planis (A. scabra Willd.);	{ erectis; foliis
I	clausis vel	basi nudis;	patulis; flosculo mutico A. DECUMBENS. aristato A. PICKERINGII.
	angulo acuto	foliis setaceis (A. canina Auct.);	( amintata
	patentibus; radiis	flosculo	glumis longe breviore
	1 duis	saltem minimis a basi	stricta densiflora A. Tolucensis.
Glamis	/	floriferis; panicula	daxiflora; flosculo aristato A. virescens. mutico A. Bourgæi.
			mutico A. Bourgæi.
	demum angulo obtuso	saltem minimis a basi	saltem secus ultimos   radiis cunctis a basi floriferis A. VERTICILLATA.
		floriferis; floribus	radios densis ( non
	patentibus;		laxis A. Berlandieri.
	radius		planis A. Schiedeana.
	radiis	basi nudis; foliis	mutico A. CHINANTLE.
		. (	setaceis; flosculo mutico A. Chinantlæ.  aristato; arista frecta A. Ghirantlæ.  recta A. Ghirantlæ.
			$\uparrow$ recta A. Ghiesbreghtii.

### 1. A. Schaffneri, n. sp.

Culmo glabro, 2-3-pedali; vaginis laxis, foliis planis latis mollibus, ligula longa fissa; folio ultimo paniculam longe invaginante, etiam superante; panicula longa composita, fere pedali, nitide virenti, radiis erecto-appressis basi nudis; spiculis angustis glabris; glumis nitidis florem superantibus, secus carinam scabris, inferiore longiore acuta; palea inferiore integra, involuta, arista gracili recta e medio orta florem superante; palea superiore deficiente, antheris 3.

Tacubaya (Schaffn. n. 86 et 308 in herb. Frang.).

Var.  $\beta$ . mutica.

Tacubaya (Schaffn. n. 1 in herb. Frang.).

2. A. Laxiflora Richardson App. 3.

Trichodium laxiflorum Mich. Fl. bor.-amer. 1, p. 41, tab. 8.

Colipa (Karw.).

America boreali, Texas (Berl. n. 1603).

Obs. — Videtur cl. Peyritsch circa hanc speciem aliquantulum erravisse, in Linn. xxx, p. 4, quum numerum Galeottianum 5767, foliis setaceis insigne, Agrostidi scabræ Willd. (A. Michauxii Trin.) adnumeraverit. Notandum est Trichodium album Presl in opere Triniano (p. 325) Agrostidi Michauxii primum etiam consociari, dein speciem propriam, A. Nootkaensem (p. 326) sistere.

3. A. DECUMBENS Link Hort. Berol. 1, 80.

Trichodium decumbens Mich. Fl. bor.-amer. p. 41.

Mirador (Liebm. n. 714, augusto); Dolores (Liebm. n. 713, augusto); Orizaba (Bourg. n. 2746, augusto). United States.

4. A. Pickeringii Tuck. in Silliman's Journal xlv, p. 42.

Absque loco (Liebm. n. 725).

Nova Anglia, montibus Albis Americæ septentrionalis.

- 5. A. BOREALIS Hartm. Skand. Flor. 300!
  - A. canina L. var. β. macerata Læst.!

Absque loco, sed verisimiliter e summo monte Orizabensi (Liebu. n. 726). Scandinavia, Grænlandia.

- 6. A. VARIANS Trin. l. c. 314.
  - A. Michauxii var. alpina Rupr. l. c.

Ad limites plantarum in Cordillera Oajacensi, 12800' (Gal. n. 5767); in summo monte Orizabensi (Liebn. n. 727).

America boreali (Hall et Harbour n. 671).

### 7. A. TACUBAYENSIS, n. sp.

Culmo pedali; foliis planis, fasciculorum setaceis; panicula 4-pollicari, effusa, radiis solitariis longis inæqualibus circiter a medio floriferis; glumis violaceis inæqualibus, flosculo fere dimidio breviore quam gluma inferior.

Pr. Tacubaya, julio (Schaffn. n. 91).

- 8. A. Tolucensis HBK. Nova Gen. 1, 135.
  - A. virescens Rupr. l. c. non HBK.

In apricis pr. Toluca, septembri (Bonpland); pr. Tacubaya (Schaffn. n. 92 in herb. Franq., julio); in montibus pr. Guazimalpan (Schaffn. n. 3 in herb. Franq.); in monte Orizabensi, 12500' (Gal. n. 5775).

Var.  $\beta$ . — Palea superiore nulla.

Agraulus Mexicanus Presl Rel. Hænk. 1, 236.

In monte Orizabensi, 14000' (Liebm. n. 701, 702); Vaqueria del Jacal (Liebm. n. 703); San Luis de Potos i (Virl. n. 1430).

- 9. A. VIRESCENS HBK. Nova Gen. 1, 135. Trin. l. c. 320.
  - A. Tolucensis HB. in Willd. herb. n. 1704 sec. Trin. l. c.

In planitie Tolucana (HB.); Orizaba (Bott. n. 93 part.); absque loco (Liebm. n. 711).

Var. pumila Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

In rupibus trachyticis sub imas nives perennantes montis Orizabensis (Gal. n. 5775).

Obs. 1. — Variat palea superiore subæquali v. nulla (Kunth Enum. 1, Suppl., p. 176; cf. Fourn. Bull. Soc. bot. Fr. t. xxv, Séances, p. 44).

Obs. 2. — Specimini Botteriano quam maxime affine specimen Americanum e Massachussets in herb. Mus. Par. a cl. Asa Gray Agr. canina nuncupatum.

## 10. A. Bourgæi, n. sp.

Culmo plus quam bipedali; foliis planis 3" longis, 2" latis, ligula acuta laciniata bilineali, panicula acuta 3-4-pollicari, radiis hispidis brevibus remote verticillatis erecto-appressis a medio circiter floriferis, glumis atro-violaceis inæqualibus acutis in carina hispido-aculeatis, flosculo mutico paulo breviore quam gluma superior.

Pedregal pr. Tizapan in valle Mexicensi, augusto (Bourg. n. 682).

- 11. A. VERTICILLATA VIII. Delph. 74. Trin. Ic. Gram. III, tab. 36; Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., vi, 358. Rupr. l. c. Munro in Benth. Pl. Hartw. 346.
  - A. dulcis Sibth. Kunth Enum. 1, 218. Nees in Linn. xix, 670. Benth. Pl. Hartw. 28. Vilfa dulcis Beauv. Agrost. 16. HBK. Nova Gen. 1, 138.

Juxta Mejico (Berl. n. 377); Santiago de Tlatelolco et Chapoltepec, in apricis subfrigidis, 7200', aprili (Bonpl. n. 458); secus aquæductum pr. Mejico, maio (Bourg. n. 224); ad fossas pr. Leon (Hartw. n. 247); in valle Orizabensi (Schaffn. n. 129. Émy, F. Müll. n. 2098); Mirador (Gal. n. 5812); Chapulco, decembri (Liebm. n. 636); La Miquiguana, in pratis altioribus (Karw.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1366); Regla, 6500' (Gal. n. 5814); ad rupes gneissicas pr. Peñoles in prov. Oajacensi, 7000' (Gal. n. 5743); in Sierra Oajacensi, San Pedro Nolasco, etc. (Gal. n. 5835, 5852, 5884 in herb. Brux.).

Madera, Canariis, regione Mediterranea.

### 12. A. Virletii, n. sp.

Planta cæspitosa robusta, culmo valido, vaginis latis marcescentibus, foliis 3" latis, planis, acutis, ligula longa amplexicauli laciniata; panicula 4-5-pollicari, invaginata, lucida, radiis erecto-appressis scabris a medio dense floriferis, ut maximum sesquipollicaribus; glumis violaceis, scabris, acuminatis, inferiore præsertim, demum patentibus, flosculo mutico æquante glumam superiorem.

Var. α. — Palea superiore 2/3 inferioris æquante.

San Luis de Potosi (Vibl. n. 1345).

Var.  $\beta$ . — Palea superiore 1/2 paleæ inferioris æquante.

Cum typo.

Var.  $\gamma$ . — Palea superiore lata ovarium cingente et squamulas lineares æquante.

Absque loco (Schaffn. in meo herbario); pr. Tacubaya (Schaffn. n. 307 in herb. Franq., junio); pr. Guazi-malpan (Schaffn. n. 4 in herb. Franq.).

#### 13. A. Berlandieri, n. sp.

Culmo sesquipedali, glabro; foliis caulinis et fasciculorum planis lineam latis, subulatis, ligula hyalina fissa sesquilineali; panicula invaginata 3-4-pollicari contractiuscula, radiis subverticillatis, imis a basi, longioribus a medio floriferis; glumis lævibus inæqualibus, palea solitaria glumas æquante.

Totoniho (Berl. n. 531).

Obs. — Differt ab A. pulchella Kunth glumis lævibus non secus carinam aculeato-hispidis, palea glumas æquante.

#### 14. A. Schiedeana Trin. l. c. 327!

Absque loco (Schaffn. absque loco in meo herb., Schiede et Deppe n. 953).

Var.  $\beta$ . — Palea superiore nulla.

Donaguia (Liebm. n. 715, augusto); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger).

### 15. A. Chinantlæ, n. sp.

Culmo pedali v. plus quam pedali, simplici, foliis setaceis, infra fasciculatis, ligula amplexicauli prominente; panicula parva 3-4-pollicari, contractiuscula, radiis partim a basi, partim a medio floriferis; spiculis

secus radios densis; glumis post anthesin late apertis, flosculo mutico solitario, paulo breviore quam gluma superior.

Chinantla (Liebm. n. 709, maio).

### 16. A. SETIFOLIA, n. sp.

Culmo sesquipedali, gracili; foliis involutis subulatis; ligula longa amplexicauli acuta laciniata; panicula brevi depauperata laxiflora, radiis flexuosis basi longe undis; glumis æqualibus acutis; palea solitaria paulo breviore; arista basilari longa geniculata flosculum duplum superante.

In monte Orizabensi, 10000' (LIEBM. n. 712).

#### 17. A. Ghiesbreghth, n. sp.

Foliis plurimis radicalibus semipedalibus setaceis rigidis pungentibus sicut et culmeis paucis; vaginis longis; ligula obtusa; panicula decomposita ovali patente, ramis repetito-verticillatis; glumis subæqualibus in carina ciliolatis, flosculo solitario tertia parte breviore quam glumæ; arista e medio oriente recta, flosculum duplum æquante.

Oajaca (Ghiesbreght).

#### LXIX. APERA Beauv.

#### 1. A. Liebmanni, n. sp.

Culmo pedali a basi ramoso, ascendente, foliis brevibus, 2" latis, planis, ligula laciniata, folio summo demum a panicula remoto; panicula 4-6" longa, interrupta, ramis basi nudis paucis pollicaribus flexuosis laxifloris, infimis demum patentibus; glumis subæquilongis acutis angulo acuto apertis, flosculo vix breviore quam glumæ; palea inferiore integra; palea superiore lineari paulo breviore, processu brevi cylindrico nudo.

Chinantla, maio (Liebu. n. 710); Orizaba (Bott. n. 93 part. in herb. Mus. Par.).

## LXX. VILFA Adans. (Sporobolus R. Br.)

A. Palea superiore maturitatem versus fere ad basim fissa

Triachyrum Hochst., Diachyrum Griseb. Cf. Behrens in Bot. Zeit. 1877, n. 27; et Fourn. in Bull. Soc. bot. Fr. t. xxv, p. 44.

```
Gluma inferiore

4-plo breviore.

2-3 breviore; radiis basim verticilli superioris

5 superantibus

4-plo breviore.

4-plo breviore.

2-3 breviore; vix attingentibus.

5 appressis.

6 erecto-patulis.

6 densis.

6 gluma superiore spiculam superante.

7 Noterophila.

8 purpurascens.

7 Purpurascens.

8 v. Purpurascens.

9 v. Purpurascens.

9 v. Purpurascens.

9 v. Purpurascens.

9 v. Purpurascens.
```

#### 1. V. Humifusa HBK. Nova Gen. 1, 137. Trin. l. c. 91.

```
Mejico (Berl. n. 844, 921).
Chanduy (Spr. n. 6450).
```

Var. \( \beta \). major.

Sporobolus atrovirens Griseb. in sched. non Kunth. — Vilfa arguta Nees Agrost. Bras. 395; Linn. XIX, 690.

BOTANIQUE.

Caulis pedalis et ultra.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1352, 1360, 1367, 1399); in pascuis pr. Mejico (Bourg. n. 449, Schaffn. n. 520 in herb. Coss.); in valle Cuernavaca (Schaffn. pl. ed. Hohen. n. 68); Vera Cruz (Gouin n. 17). Brasilia (Gardn. n. 1433).

2. V. PILIFERA Trin. Ic. Gram. v, tab. 58. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. ix, n. 8. Dæll Flora Bras. fasc. LXXIX, p. 37.

In sylvis humidis, Totutla pr. Jalapa, 4000' (Gal. n. 5706); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, Bott. n. 139 part., Schaffner, Bourgeau); Dos Puentes, septembri (Liebm. n. 692); absque loco (Liebm. n. 690). Brasilia, prov. Goyaz (Wedd. n. 1953).

Obs. — Palea superior, quam Trinius tantum emarginatam delineavit, maturescente caryopsi secus dorsum primum, inde apice finditur, quod etiam in speciminibus Weddellianis conspicuum. In Liebmannianis spicæ inferiores immaturæ palea superiore integra et gluma superiore æquante spiculam gaudent; spica verum summa et matura palea superiore profunde fissa, et gluma superiore breviore quam spicula. Ceterum specimina Mexicana minus pilosa quam Brasiliensia.

#### 3. V. Grisebachiana.

Sporobolus purpurascens Griseb. part.

Planta cæspitosa, a basi ramosa, culmo fere bipedali, supra nudo, foliis brevibus lanceolato-linearibus secus marginem ciliatis, ligula brevissima; panicula laxa interrupta, radiis verticillatis inæqualibus a basi floriferis, verticillum superiorem vix attingentibus, gluma inferiore acuta breviore quam dimidia spicula, superiore spiculam æquante, palea superiore profunde fissa.

```
Orizaba (Bourg., Bott. n. 32 in herb. Franq.). Cuba (Wr. n. 3427 a).
```

Obs. — Wr. n. 3427 species propria cujus palea superior inferiorem sicut et glumam superiorem exsuperat. Præterea folia longa flexuosa.

### 4. V. Mülleri, n. sp.

Foliis paulo longioribus quam affinium, basi tantum piliferis, culmo erecto longe undo 1-2-pedali; panicula appressa, radiis basi brevissime nudis basim verticilli superioris paulo superantibus; floribus alternis densis lutescentibus, glumis acutissimis, inferiore circiter dimidiam spiculam æquante, superiore spiculam superante.

```
Orizaba (F. Müll. n. 2117); Mirador, aprili (Liebm. n. 689).
```

### 5. V. densiflora, n. sp.

Differt a *V. purpurascente* foliis brevioribus, radiis magis appressis, brevioribus, uno tantum verticillum superiorem superante, et floribus magis approximatis. Gluma inferior tum brevior, tum longior quam dimidia spicula.

Orizaba (Вотт. 139 in herb. Mus. Par. et part. in meo herbario).

6. V. Purpurascens Beauv. Agrost. 16. Trin. l. c. 74. — Cf. Triu. Icon. tab. 57.

Agrostis purpurascens Sw. Prod. 25 excl. syn. Sloane. Schlecht. in Linn. vi, 37!

Hacienda de la Laguna pr. Jalapa (Schiede); Mirador, augusto (Liebm.); Orizaba (F. Müll. 2116 et 2118,

Thomas in herb. Buchinger, Bott. n. 32 in herb. Coss., Bourg. n. 2753); in savanis pr. Cordova, junio (Schaffn. n. 292 in herb. Franq.); Mirador (Liebm. n. 691, aprili).

Jacksonville (Drummond); Antillis.

7. V. NOTEROPHILA Rupr. (nomen) in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

Foliis lanceolato-linearibus 3-pollicaribus, margine asperis; ligula fimbriato-pilosa; panicula ovali 3-pollicari composita, radiis basi compositis primum appressis dein patulis secundifloris, infimis verticil·latis inæqualibus, spiculis cinereis; glumis inæqualibus, inferiore quartam partem, superiore plus quam dimidium spiculæ æquante, palea superiore profunde fissa, viridi, lobis hyalino-marginatis.

Secus rivulos, inter Cactos, prope Tehuacan de las Granadas in prov. Puebla, 5500' (Gal. n. 5745).

### B. Palea superiore integra v. tantum bidentata

	( radiis multi-	/ spiciformi; radiis	semper ( appressis ( saltem (	spicatis imbricatis	V. LIEBMANNI. V. VIRGINICA.
/ inæqı libı	floris; { qua- { panicula }	diffusa	imis {     patulis {     radiis paucis	patulis; gluma superiore ( æquante spiculam culmo parvo, radiis divaricatis firmis apice floriferis	V. Domingensis. V. atrovirens. V. plumbea.
Glumis.	pedunculi		edicellos uniflo	ros; pedicellis rectis æquantibus spiculam capillaribus longioribus spicula.	V. RAMULOSA. V. CONFUSA.
subæq	ualibus; planta	radicante;	flore glabro; l flore pubescen	igula flonga acuta	V. REPENS. V. SAGATILLA. V. PUBESCENS.

8. V. Tenacissima Nees Agrost. Bras. 395; Act. Acad. L.-C. Nat. Cur. xix, Suppl. 141. Doell Flora Bras. fasc. lxxix, p. 36.

Var. a. exilis.

V. exilis Trin. l. c. 89. Rupr. Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8. — V. tenacissima Schlecht. in Linn. v1, 68. — Sporobolus minor Kunth Enum. 1, 212.

Planta exilis, foliis parvis, angustis, panicula angusta, minore.

Absque loco (Liebm. n. 696, 697); Mirador (Schiede n. 914); in pratis circa Mirador, Zacuapan et pr. Puente Nacional (Gal. n. 5722); in graminosis pr. Totutla (Liebm. n. 698); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, Bott. n. 31, 137, Bourg. n. 2382).

Cuba (Liebn. n. 699), Martinica (Husn. n. 56), Brasilia (Gardn. n. 141, Weddell n. 1953, Saint-Hil. Cat. D, n. 560), Peruvia.

Var.  $\beta$ . intermedia.

Panicula angusta longissima, foliis angustis apice longe convoluto-setaceis.

Agrostis elongata Lam. Ill. 157. — Sporobolus Lamarckii Desv. in Ham. Prod. 4; Opusc. 60. — Agrostis indica L. Sp. 94 (invito Desvauxio). Sw. Obs. 38. — Trin. Icon. v, tab. 60. Sloane Hist. 1, 115, tab. 73, f. 1.

Vera Cruz (Gouin n. 3); Oajaca (Ghiesbr.); Sierra de Yavesia in prov. Oajacensi (Gal. n. 5887 in herb. Brux.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1349 et 1403); absque loco (Karw. n. 1014 et 1014 b). Martinica (Hahn n. 689).

43"

Var. y. robusta.

V. tenacissima HBK. Nova Gen. 1, 138. — Agrostis tenacissima Jacq. Coll. 1, 85; Icon. rar. 1, tab. 26. excl. syn. Hook. Fl. bor.-amer. 239. — Sporobolus tenacissimus Beauv. Agr. 26. Nees in Linn. xix, 690. Peyr. in Linn. xxx, 2.

Culmo valido, panicula densa et longa latiore, foliis latis.

In viis et plateis urbis Mejico et circa urbem (Schaffn. n. 35 in herb. Franq., Berl. n. 774 et 794 part., Bourg. n. 1029, septembri); San Miguel pr. Toluca (Heller n. 303, 378); Real del Monte (Gal. n. 5821); Regla (Gal. n. 5811, 5812); San Luis de Potosi (Virlet); inter Mesa Chica et Paseo del Correo (Karw. n. 441); Orizaba (Émy, Bott. n. 158, F. Müll. n. 2092); in prov. Oajacensi (Gal. n. 5848); Chinantla, maio (Liebn. n. 694, 695).

Gramen in America calidiore vulgare: Martinica, San Domingo, Caracas, Galapagos, Chile (Cum. n. 90). Brasilia (Gardn. n. 1181), Tucuman (Griseb. Pl. Lor. 208).

### 9. V. LIEBMANNI, n. sp.

Culmi sesquipedales, ascendentes, striati, glabri; vaginis circa collum pilosis, ligula fimbriato-pilosa; foliis lanceolato-linearibus 4-pollicaribus, apice filiformi-convolutis, 3''' latis, secus margines bulboso-piliferis; panicula exserta spiciformi 3-4-pollicari, continua, spiculis  $1^{m_{\frac{1}{2}}}$  longis angustis; radiis semper appressis; gluma inferiore fere dimidiam, superiore non totam spiculam æquante; paleis integris æqualibus obtusioribus virescentibus, squamulis triangularibus obversis.

Absque loco (Liebn. n. 693).

10. V. Virginica Beauv. Agrost. 16. Trin. l. c. 70. Dæll Flora Bras. fasc. exxix, p. 30, tab. viii, f. 1. Agrostis Virginica L. Sp. 94.

Absque loco (Jung. n. 601).

Var. minor.

Vera Cruz (Schiede n. 912, Godin n. 18).

Vulgaris in littoribus oræ tropicæ, ascendens usque ad sinum Magdalenæ in California inferiore (Benth. Bot. Sulph. 56), et ad ripas Virginiæ in America septentrionali (Glayton).

11. V. EMINENS Steud. Syn. Gram. p. 159, n. 81.

Sporobolus eminens Presl Rel. Hænk. 1, 242. — Sp. dispar Buckl. in herb. Durand 1

San Luis de Potosi (Viri. n. 1314, 1364). United States.

Obs. — Affinis Sporobolo juncifolio, cujus tamen panicula multo longior, et gluma superior paleas æquat. Affinis quoque Sp. Jacquemontii, cujus autem glumæ quartam partem spiculæ non superant.

12. V. Domingensis Trin. in Spreng. Neue Entdeck. 11, 59; Diss. 1, 153; Icon. tab. 24. Agrostis Domingensis Schult. Mant. 111, 570.

Var. major.

Culmis 3-pedalibus et ultra, plurimis e cæspite erumpentibus, stramineis, cum tota planta glabris; foliis involutis longis; paniculæ pedalis radiis alternis erecto-patulis filiformibus 3-pollicaribus, compositis, spiculis linealibus breviter pedicellatis; glumis inæqualibus, inferiore hyalina obtusa dimidiam spiculam paulo superante, superiore cymbiformi spiculam æquante, late scarioso-marginata; paleis subæqualibus.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1458).

13. V. ATROVIRENS HBK. Nova Gen. 1, 138. Trin. l. c. 86.

Agrostis brachyphylla Willd. herb. n. 1741! — A. atrovirens R. et S. Syst. n, 361.

In valle Mexicensi pr. El Peñon del Marques, 7020', aprili (Bonpland); pr. Tacubaya (Schaffn. n. 85 in herb. Franq., n. 519 in herb. Coss.); Paso de Guadalupe (Berl. n. 770); pr. Guadalupe, junio (Bourg. n. 535); San Luis de Potosi (Virl. n. 1348); absque loco (Liebm. n. 700).

14. V. PLUMBEA Trin. l. c. 98.

V. depauperata Torrey!

Mineral del Monte (Schiede); secus canalem pr. Mericalcingo in valle Mexicensi, julio (Bourg. absque n.); in valle Cuernavaca (Schaffn. n. 66 pl. ed. Hohen.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1307).

Rocky Mountains' Flora (Hall et Harbour n. 660).

15. V. MINUTIFLORA Trin. Gram. unifl. et scsquifl. 158. Dæll Flora Bras. fasc. LXXIX, p. 31.

Var. α. — Culmo elato, panicula 6-7-pollicari.

Consoquitla, augusto (Liebn. n. 707); absque loco (Liebn. n. 708).

Var.  $\beta$ . — Culmo minore, panicula 3-pollicari, densiore.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1351); Orizaba (F. Müll. n. 2092). Brasilia.

16. V. RAMULOSA HBK. Nova Gen. 1, 137, tab. 684! Trin. l. c. 83. Kunth herb. part.!

In devexis arenosis montis ignivomi Jorullo, 2760', septembri (Bonpland part.); in sylva del desierto Viejo, novembri (Bourg. n. 1308); San Nicolas pr. Mejico, in terra super carbones ustos, septembri (Bourg. n. 1028); San Luis de Potosi (Virl. n. 1345); Orizaba (Schaffn. pl. ed. Hohen. n. 87).

17. V. confusa, n. sp.

Sporobolus ramulosus Griseb. in sched. part.! — Vilfa ramulosa Schlecht. in Linn. vi, 37! Kunth herb. part.!

Differt a *V. ramulosa* pedicellis linearibus longis flexuosis erectis sub florem incrassatis obconicis, non rigidis brevibus divaricatis æqualiter crassioribus, flore ovali non apice attenuato, glumis æqualibus, palea superiore non mucronata.

In devexis arenosis montis ignivomi Jorullo (Bonpl. part.); Orizaba (Bott. n. 117 in herb. Franq., n. 119 in herb. Coss., Schaffn. n. 93 pl. ed. Нонем., n. 125 in herb. Franq.); Nevado de Toluca, in sylvis, septembri (Нанм); pr. Jalacingo (Schiede n. 913).

United States (HALL et HARBOUR II. 643).

Affinis V. serotinæ Trin. Icon. 251, cujus panicula patula oblongo-linearis pauciflora.

18. V. REPENS Trin. l. c. 102.

Orizaba, octobri (Bourg. n. 3285, Schaffn. n. 160 in herb. Frang., F. Müll. n. 2007 in herb. Petrop.); Barranca de Tlatengo, decembri (Liebm. n. 704); San Luis de Potosi (Virl. n. 1464); Rencho de la Valna (Karw. n. 1013).

Bolivia (MAND. n. 1286 bis).

19. V. SACATILLA.

Sporobolus Sacatilla Griseb. in sched. — Agrostis brevifolia Nutt. Gen. 1, 44. — Sacatilla incolarum.

Valde affinis habitu V. repenti, verum folia caulina involuta extrinsecus arcuata, non plana recta, ligula

brevis obtusa, non longa acuta; paleæ æquales, non inferior mucronata; glumæ obtusæ spiculam mediam æquantes.

Chapultepec pr. Mejico (Schaffn. n. 165 pl. ed. Hohen.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1455). Texas (Ch. Wright in herb. Durand).

Obs. — Steudelii descriptio (Syn. Gram. 175) minime quadrat, verum inter species ab auctore minus notas occurrit.

### 20. V. Pubescens, n. sp.

Planta perennis, cæspite duro radicante dichotomo, culmis pluribus ex apicibus cæspitis erumpentibus 4" longis, spiculas sessiles unifloras densas apice gerentibus; foliis brevibus convolutis patulis arcuatis, ligula parva hyalina; glumis æqualibus, paleis glumas superantibus, villosis, inferiore majore acutiore 3-nervi, superiore in dorso villosa.

Cañon de las Minas et Victoria, inter Michignana et Tanquecillos (Karw. n. 1012).

Obs. — Non licuit interponere V. Orizabensem Rupr., quæ nomine tantum nota (Bull. Acad. roy. Belg. t. 1x, n. 8), nullo specimine authentico inspecto, species dubia remanet.

#### DEYEUXIACEÆ

Arundinaceæ et Avenaceæ Auctorum junctæ; cf. Fourn. Bull. Soc. bot. Fr. xxiv, 177 et suiv.

	non sulcata;	piloso; flore	aristato; 5-loba.  palea inferiore  1-3-loba	floribus dioicis floribus polygami flore inferiore ma	isasculo	{ floribus pluribus } flore unico umis æquilatis	GYNERIUM. GOUINIA. PHRAGMITES.
Caryopsi 〈	callo	glabro; s	spiculis	flurifloris trifloris floribus imis herr	maphroditis		ACHÆTA. URALEPIS. PEYRITSCHIA. AVENA.

LXXI. CALAMOCHLOA Fourn. Bull. Soc. bot. Fr. xxiv, 178

Glumis subæqualibus, inferiore externa, spiculis 3-floris, floribus 2 imis basi involucro pilorum circumdatis, summo minore tabescente, palea inferiore 5-loba, lobis lateralibus et intermedio subulatis, palea superiore breviore bidentata; spiculis 3-4 spicatis, spicis in paniculam strictiorem aggregatis.

Paleæ structura eadem quæ Atheropogonis sect. Heterostegæ; habitus Calamagrostin refert; inde nomine dicta. Gluma autem inferiore externa a Chlorideis recedit.

### 1. C. FILIFOLIA.

Culmo stricto, vaginis striatis, glabris; ligula pilosa; foliis glaucis linearibus convolutis; panicula apicali ovata; glumis subæqualibus, superiore latiore mucronata, valide in medio nervata; palea inferiore 5-loba, *Polyschistidis*, superiore truncata plicata obscure 2-dentata,  $\frac{1}{3}$  breviore, basi et margine villosa.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1461).

### LXXII. GYNERIUM HBK.

1. G. SACCHAROIDES HBK. Pl. æquin. tab. 115. Dæll Flora Bras. fasc. LXXIX, p. 50. Arundo saccharoides Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 530.

Secus ripas pr. Jicaltepec (Karw. n. 1006); Trapiche de la Concepcion secus marginem torrentis, julio (Liebm. n. 680); Pital, aprili (Liebm. n. 679).

Cuba (Wr. n. 1560), Saint-Domingue (Poiteau), Martinica (Sieb. n. 32), Guadalupa (Lherm.), Nicaragua (P. Lévy n. 8), Brasilia secus fl. Paraguay (Wedd. n. 3140), Lima (Meyen).

Obs. — Valde affine Gynerio sagittato Beauv. (Saccharo sagittato Aubl.), quod e Cayenna et Martinica (Hahn n. 830) in herb. Cosson suppeditat, et quod, dubitante Kunthio (Enum. 1, 252), a præcedente nobis diversum videtur.

### LXXIII. GOUINIA, nov. gen.

Spiculis 4-floris cum rudimento quinti; floribus raro hermaphroditis, sæpius unisexualibus, superioribus sæpe abortivis neutris, superiore ad pedicellum aristatum redacto; callo piloso; rhachi cum basi paleæ superioris adnata; palea inferiore in dorso et secus nervos pilosa, bidentata, inter dentes aristata, superiore integra; staminibus 3, filamentis brevissimis, antheris longis, caryopsi libera, toto in dorso sulcata, apice bilobulata, macula hilari elliptico-ovali, stigmatibus sessilibus plumosis. — Inflorescentia paniculata.

Distincta ab Arundine præsertim glumis brevioribus quam spicula, et habitu alieno.

### 1. G. POLYGAMA, n. sp.

Planta cæspitosa, 2 1/2-pedalis, culmo exili tereti stramineo glaberrimo; foliis planis 4" latis apice subulatis; ligula brevi fimbriata; panicula 5-11-pollicari; spiculis secus radios alternos longos remotos primum erectos dein divaricatos appressis alternis breviter pedunculatis, in eodem ramo imis et summis femineis, mediis masculis; glumis inæqualibus setigeris multinervibus longe brevioribus quam spicula, inferiore tertia parte minore quam superior; floribus remotis; pedicello summo neutro breviore quam arista floris superioris; palea inferiore 3-5-nervi longa membranacea, apice breviter bidentata, inter dentes in aristam flosculo duplo æquilongam scabram abeunte; palea superiore usque ad medium pilosa acuta, bicarinata; squamulis parvis lingulatis; caryopsi ovata pubescente.

In sylvis umbrosis pr. Vera Cruz, octobri (Gouin n. 76); Acapulco secus rivum pr. Pointe Griffon (Тые́вайт n. 1042); San Agustin, octobri (Liebm. n. 504, 505); absque loco (Karw. n. 1000). Florida (Karw. n. xliv).

Var. major.

Culmo 3-6-pedali, solitario, foliis latioribus, spiculis magis inflatis, floribus sæpius hermaphroditis, staminibus longius pedicellatis, palea superiore bidentata.

Vera Cruz (Gouin n. 77).

## LXXIV. PHRAGMITES Trin.

### 1. Ph. Berlandieri Fourn. Bull. Soc. bot. Fr. XXIV, 178.

Culmo 3-5<sup>m</sup> alto, foliis circa collum intus et extra pilosis, lanceolato-linearibus, involutis, vaginis glabris; panicula effusa 2-pedali, radiis scabris; spiculis 4-floris, flore inferiore masculo, superiore abortivo; glumis latioribus valide nervatis nigro-punctatis, inferiore dimidio minore quam superior, superiore multo breviore quam spicula; palea inferiore integra subulata glabra, superiore plus quam dimidio minore,

binervi, acuta; pilis in rhachide insertis penicillatis, paleam superiorem florum fertilium superantibus, sed minoribus quam inferior; squamulis angustis longis.

Cutzaro (Hahn n. 559); Victoria, Hacienda de Tamatan (Karw. n. 1005); in paludibus circa Vera Cruz (Gouin n. 74).

Texas (Drummond III, 393), Laredo (Berl. n. 1446).

#### LXXV. ARUNDO L. sensu strictiore

#### 1. A. Donax L. Sp. 120.

Donax arundinaceus Beauv. Agrost. tab. 16, f. 4.

Cæspite basi tuberifero, culmo suffrutescente 2-3<sup>m</sup> alto; foliis ensiformibus longissimis 2-3" latis secus marginem undulatis, glabris, ligula fimbriata; panicula bipedali confertissima villosa, radiis scabris; spiculis bifloris; glumis subæqualibus spiculam subæquantibus; pilis fasciculatis glumam superiorem superantibus; palea inferiore basi cum rhachi villosa, superiorem 1/3 superante, plus minus profunde fissa, lobis lateralibus acutis hyalinis, medio aristiformi robusto paulo longiore, palea superiore 2-carinata, squamulis oblongis dimidias antheras æquantibus; stylis 2, distincte ex apicibus caryopsidis orientibus.

In insula S. Jean d'Ulloa , Sacrificios , augusto (Gouin n. 75). Europa australi.

Obs. 1. — Haud sine dubio Arundo Donax hic nomen imponitur, quippe plantæ Mexicanæ spiculæ bifloræ, Mediterraneæ autem plurifloræ. Ceterum habitu ambo conveniunt.

Obs. 2. — Arundo occidentalis Sieb. in Schult. Mant. 11, 289; Griseb. Pl. Lor. 202 (Remirea diffusa Sieb. Fl. Mart. n. 31 in herb. Franq., Phragmites Martinicensis Trin.), panicula coarctata et pilis paleam superiorem æquantibus insignis, a cl. Grisebach, nescio qua auctoritate fulto (Fl. W. Ind. Isl. 530), e Mexico quoque oriunda esse dicitur.

#### SPECIES EXCLUSA.

Calamagnostis Mexicana Nutt. Gen. 1, 46. Cinna Purshii Kunth Enum. 1, 208.

Quippe Nuttall indicat pro synonymate, dubie tamen, Agrostidem Mexicanam Pers.? Porro Persoon (Syn. pl. 176) tantum Agrostidem Mexicanam Linnæi descripsit, quæ differt panicula oblonga congesta aliisque notis a planta Nuttalliana (cf. Polypogon Canadense). Ideirco nomen specificum Calamagrostidis Mexicanæ falsum et decipiens.

### LXXVI. DEYEUXIA Clar. emend. Fourn. Bull. Soc. bot. Fr. xxiv, 181

Spiculis 2-5-floris, flore superiore ad pedicellum sterile redacto, callo et rhachi versus basim florum pilosis; floribus teretibus; glumis æquilatis, acutis, membrauaceis, carinatis; paleis 2, inferiore membranacea, apice bicuspidata, lobis aliquando bidentatis, iu dorso aristata; superiore tenuiore, bidentata; squamulis integris v. lobatis, caryopsi glabra, libera.

```
tota villosissima..... D. Schiedeana.
                                      secus nervos breviter ( infra medium) glumis subulatis. . D. Tolucensis.
                   convolutis pungentibus;
                                      basi torta;
                                      cum superiore basi longissime pilosa..... D. ERIANTHA.
          foliis
                                                                       4 subulatis... D. VIRIDIS.
                                       brevioribus; paleæ inferioris dentibus....
                                                                       2 lanceolatis. D. TRIFLORA.
Arista.
                   planis; glumis spicula.
                                                                     ..... D. EVOLUTA.
                                                          gracili recta non torta ; palca inferiore...
                                                                    ambitu ovali brevi. D. LIEBMANNIANA.
                                       4-fida (AIRIDIUM Steudel); panicula.
                                                                    spicata lineari. . . . D. Schaffneri.
```

1. D. Schiedeana Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8 (nomen).

D. recta Schlecht. in Linn. v1, 37 non HBK. — Calamagrostis Schiedeana Steud. Syn. Gram. p. 193.

Rhizomate supra cæspitifero, foliis rigidis canaliculatis pedalibus fasciculatis pubescentibus, uno caulinari paniculam invaginante et æquante, ligula carnosa brevi; inflorescentia laxa, radiis capillaribus flexuosis binis vel pluribus verticillatis; spiculis bifloris; glumis valide nervatis pubescentibus æquilatis, spiculam paulo superantibus, subæquilongis, acuminatis, inferiore præsertim in carina hispido-scabra; palea inferiore villoso-hirta, apice fissa, lobis bidentatis, infra medium aristata, arista torta geniculata florem paulo superante, palea superiore fere æquilonga bidentata, bicarinata, secus carinas ciliata, squamulis brevibus; antheris linearibus, 5-6<sup>mm</sup> longis.

Prope fines nivis æternæ in monte Orizabensi (Schiede n. 917, Liebn. n. 721, augusto, 10000'); in codem, loco dicto Cueva del Tamascal, 12500' (Gal. n. 5779 in herb. Brux.).

2. D. Tolucensis HBK. Nov. Gen. 1, 143. Kunth Enum. 1, 239; Suppl. 185. Peyr. in Linn. xxx, 4 non Presl. Calamagrostis Tolucensis Steud. Syn. Gram. p. 190, n. 43. — C. sesquitriflora Steud. ibid. n. 50.

Toluca, 8200', sept. (Bonpland), 14000' (Heller n. 307).

Obs. — Arista torta longiore quam præcedentis. Antheræ lineares majusculæ. Variat spiculis 2-3-floris. Varietas tomentosa Ém. Desv. paulo aberrat.

3. D. Jungiformis HBK. Nov. Gen. 1, 14h. Kunth Enum. 1, 239; Suppl. 185, tab. 14, f. 3. Calamagrostis junciformis Steud. Syn. Gram. p. 190, n. 44.

Toluca (Bonpland n. 2760); in editis pr. San Luis de Potosi (Virl. n. 1380).

Obs. — Antheræ majusculæ. Arista basi torta subrecta florem paulo superans. An hîc Deschampsia nitida Presl Rel. Hænk. 1, 251?

4. D. Orizabæ Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. t. 1x, n. 8. Calamagrostis Orizabæ Steud. Syn. Gram. p. 193.

Culmo... foliis plicatis acutis pungentibus plus quam pedalibus, panicula angusta, radiis longis flexuosis; glumis acutis, flore hermaphrodito longioribus, glabris, æquilatis, paleis æquilongis brevissime secus nervos pubescentibus, palea inferiore apice fissa, aristata, arista brevi torta geniculata supra medium orta, glumas paulo superante, palea superiore bidentata, antheris linearibus majusculis; flore neutro æquante dimidium florem hermaphroditum.

In sylvis inter Pinos et Quercus in monte Orizabensi, 11000-12000' (GAL. n. 5780).

5. D. ERIANTHA HBK. Nov. Gen. 1, 145. Kunth Enum. 1, 240; Suppl. 187. Schlecht. in Linn. v1, 37. Calamagrostis eriantha Steud. Syn. Gram. p. 190, n. 49.

In apricis montanis inter Mejico et Tezcuco, 7020', februario (Bonpland); prope Jalapa (Schiede n. 918). — Non visa.

6. D. VIRIDIS Fourn. l. c.

Trisetum viride Kunth Gram. 1, 101; Enum. 1, 296; an et Suppl. 250? — Avena viridis HBK. Nov. Gen. 1, 147. Kunth Syn. 1, 212.

In alta planitie inter Salamanca et Queretaro, 5400', sept. (HB.).

Obs. — Adest species in herbario Kunthiano Musæi parisiensis, manu Bonplandii « Avena viridis » absque

loco inscripta, quæ triflora, glumis acutis æquilatis, arista torta, antheris linearibus, gluma inferiore 4-subulata, panicula depauperata. Adest etiam in herbario generali specimen quadriflorum, floribus tribus infimis fertilibus, panicula luxuriante, gluma inferiore profunde tantum bipartita, ex Orinoco oriundum, ex manu Bonplandii «Avena? viridis » et ex altera manu Tr. Setaria inscriptum. Opinor hoc specimen cl. Kunthio dum Supplementum scriberet sub oculis fuisse.

### 7. D. TRIFLORA Nees in Linn. xix, 694.

Avena deyeuxioides HBK. Nov. Gen. 1, 147, tab. 687. — Trisetum deyeuxioides Kunth Gram. 1, 102; Enum. 1, 297; Suppl. 251. — Pteropodium arundinaceum Willd. msc. in herb. Kunthiano.

In uliginosis temperatis secus lacum Tezcucense, 7000', januario (Bonpland n. 4180); San Luis de Potosi (Virl. n. 1381); prope Tacubaya (Schaffn. n. 329 in herb. Franq., junio); Chapultepec (Schaffn. n. 18 in herb. Franq., julio); Orizaba (F. Müll. n. 2113 in herb. Petrop., Bott. n. 95, Schaffn. n. 197); Chinantla (Liebm. n. 732 et 733, maio, n. 735, julio); Talea (Liebm. n. 728, augusto); in monte Orizabensi, 8000-10000' (Liebm. n. 729); Sempoaltepec (Liebm. n. 734, junio).

Var. quadriflora.

Supra Tacubaya in incultis (Bourg. n. 217); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, Bourg. n. 2601, julio, 2744, augusto).

Obs. — Sæpe in eodem specimine spiculas 3- vel 4-floras intueri licet.

### 8. D. EVOLUTA FOURN. l. c.

...Foliis lanceolato-linearibus 8-9" longis, glabrescentibus, vaginis villosis, ligula lanceolato-hyalina; inflorescentia anguste elongata, radiis brevibus; spiculis 3-4-floris, flore secundo basi cum rhachi barbato, tertio (vel in ultima radii spicula quarto) ad pedicellum pilosum redacto; glumis glabris angustis acutis æquilatis longioribus quam spicula; palea inferiore apice longe fissa, superiore breviore angusta, arista longa, paulo supra medium inserta, basi torta, geniculata, genu apicem floris attingente; squamulis brevissimis; antheris majusculis.

Mirador, augusto (Liebm. n. 730); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger); in monte Orizabensi, 11000', septembri (Liebm. n. 731).

#### 9. D. Gracilis, n. sp.

Caule pumilo, foliis brevibus linearibus, ligula brevi laciniata; spica brevi gracili angusta paulo plus quam pollicari; glumis glabris æquilatis acutis; spiculis appressis trifloris, callo parce piloso, floribus 2 imis angustis cylindricis, palea inferiore profunde bifida, arista e sinu oriente spiculam dimidio superante; pedicello terminali sterili subglabro.

Mirador, augusto (Liebn. n. 602).

Obs. - Ambigit inter Deyeuxiam et Trisetum; glumæ æquilatæ.

### 10. D. LIEBMANNIANA Fourn. l. c.

Planta cæspitosa; foliis valide nervatis glabris subplanis acutis, non pungentibus; ligula lanceolata membranacea, culmo sesquipedali tereti stramineo glabro, folio supremo brevi longe a panicula remoto; panicula apicali, ambitu ovata, 3-4" longa, radiis capillaribus flexuosis subverticillatis; spiculis 3-floris, 2 infimis hermaphroditis gibbosis; glumis æquilatis et æquilongis subacutis spiculam æquantibus, palea

inferiore 4-fissa, lobis acuminatis, arista brevi recta paulo supra basim oriente, florem paulo superante, palea superiore 2-denticulata, angusta, breviore; antheris linearibus; caryopsi ovata transverse sulcata.

In monte Orizabensi, 14-15300' (Liebm. n. 610, septembri); in summo Cofre de Perote, accedens ad regionem nudam Lichenum (Hahn); prope Tlapacoya (Hahn).

Obs. — Primo adspectu affinis Deyeuxiæ effusæ Kunth, sed foliis brevioribus et latioribus.

### 11. D. Schaffneri Fourn. l. c.

Avena deyeuxioides Griseb. in pl. Schaffn. ed. Hohen. n. 94 non HB.

Culmo 2-pedali, gracili; foliis inferioribus fasciculatis linearibus convolutis setaceis brevibus non pungentibus mollibus, ligula lanceolato-lineari longa hyalina; panicula stricta, radiis inæqualibus apice parce compositis, infimis remotis, brevissime pubescentibus, spiculis spicatis; glumis scabris nervosis, æquilatis, æquilongis, acutis, superiore latiore; spiculis 3-floris, flore summo ad pedicellum plumosum redacto, flore breviorem, rhachi intermedia unilateraliter villosa, callis florum pilosis; palea inferiore apice fissa, utrinque biloba, lobo exteriore mucronato, in dorso infra medium aristata, arista gracili longa recta infra apicem oriente florem duplum æquante; palea superiore bicarinata integra breviore, carinis ciliatis; antheris parvis, ovalibus, caryopsi hemiovoidea incurva, stigmatibus sessilibus.

Orizaba (Schaffn. n. 94).

#### LXXVII. TRISETUM Pers. non Kunth

Triongia	1	( r	1	re glabra; inflorescentia.	{	ovali densagraciliter spicata continuainfra interrupta	T. NIVOSUM. T. TOLUCENSE. T. INTERRUPTUM.
Arista   Spicata	\ ( s	nsta(	Arista	( spicata		conspicue piloso; ligula   prominente   inconspicua	T. GRACILE. T. VIRLETII. T. BAMBUSIFORME.

### 1. T. NIVOSUM, n. sp.

Planta cæspitosa, culmis teretibus, viridibus, hirtis, vix pedalibus, foliorum vaginis longis latisque pubescentibus, ligula prominente lacera, limbo brevi basi villoso; panicula sesquipollicari densa laguroidea: radiis brevibus ramosis appressis villosis; spiculis trifloris, flore ultimo ad pedicellum brevissimum redacto; glumis navicularibus, superiore latiore magis abrupte acuminata; palea inferiore glabra apice fissa, dentibus subulatis, arista recurva non torta, supra medium oriente, florem longe superante, palea superiore breviore apice bidentata; antheris linearibus, plus quam 1<sup>mm</sup> longis.

Nevado de Toluca (Hahn, septembri); San Luis de Potosi (Virl. n. 1408).

Obs. — Forsan tantum varietas sequentis?

2. T. TOLUCENSE Kunth Gram. 1, 101, 297, tab. 60! Enum. 1, 296; Suppl. 248. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

Avena Tolucensis HBK. Nova Gen. 1, 148. Kunth Syn. 1, 212. — Trisetum molle Trin. part., non Avena mollis Mich.

In apicis frigidis prope *Toluca*, 8280', sept. (Kunth *l. c.*); *Jorullo* (Bonpland in herb. Mus. Par.); in lateribus montis Orizabensis, 11000-12500' (Gal. n. 5772), 14000', martio (Liebm. n. 604, 608); in montibus convallis Mexicensis (Schaffn. n. 77 in herb. Franq.).

Obs. — Glumæ ut præcedentis et antheræ, arista recurva non torta florem longe superans.

### 3. T. Interruptum, n. sp.

Planta cæspitosa, culmo paulo plus quam pedali, infra subglabro, supra hirto, eo magis pubescente quo superiore; foliis brevibus lineari-lanceolatis pilosis subplanis, ligula prominente lacera; panicula stricta basi interrupta, radiis brevibus hirtis, spiculis brevissime pedicellatis, 3-4-floris, flore summo ad pedicellum fere imberbem redacto, rhachi spiculæ unilateraliter villosa; glumis in carina scabris, inferiore acuta, superiore latiore et longiore vix breviore quam spicula; palea inferiore glabra bi-subulata infra sinum aristata, arista recurva non torta florem longe superante, palea superiore breviore, apice breviter laciniata, squamulis apice bifidis; antheris linearibus plus quam 1<sup>mm</sup> longis.

Vaqueria del Jacal, 10000' (Liebm. n. 605); Chinantla, maio (Liebm. n. 606, 607).

Obs. — Sæpe pedicellus sterilis florem brevissimum abortivum apice fert.

# 4. T. ELONGATUM Kunth Gram. 1, 101; Enum. 1, 296? Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8! Avena elongata HBK. Nova Gen. 1, 148. Kunth Syn. 1, 212.

In campis et in rupibus prope Las Vigas, 6-7000'; pr. Chapultepec, 7200' (Gal. n. 5732); ad fines nivis æternæ in monte Orizabensi, sept. (Schiede n. 919 in herb. Petrop.).

Peruvia?

Obs. — Species non visa in herbario Kunthiano. Specimen quoddam e manu Bonplandi inscriptum "an Avena elongata?" nihil aliud est quam T. Tolucense Kunth, palea inferiore glabra. — Aristæ pubescentes, recurvæ non tortæ; glumæ muticæ, superiore latiore.

### 5. T. GRACILE, n. sp.

Planta cæspitosa, culmis geniculatis, 1'-1½' longis, foliis lineari-elongatis, infimis 4" longis, cum vaginis hirtis, ligula parva membranacea; panicula lineari flexuosa, spiculis 3-floris, flore summo ad pedicellum plumosum redacto; glumis acuminatis, superiore latiore; paleis æqualibus, inferiore scabro-tuberculata, apice fissa, superiore obscure bidentata, arista supra medium orta, tortili, flexuosa, florem longe superante; antheris linearibus, plus quam 1<sup>mm</sup> longis; caryopsi elliptica, stylo distincto, stigmatibus brevibus.

La Hoya, julio (Liebm. n. 613); San Luis de Potosi (Virl. n. 1382).

#### 6. T. Virletii, n. sp.

Culmo 2-3<sup>m</sup> elato, foliis longe vaginantibus basi interne pilosis, lanceolatis, pedalibus, glabrescentibus, vaginis pubescentibus, ligula prominente supra lacerato-pilosa, folio summo paniculam evolutam superante; panicula oblonga, laxa, radiis remote verticillatis lævibus, spiculis 3-4-floris, flore ultimo ad pedicellum plumosum redacto; glumis oblongis in carina scabris, rhachi intermedia lateraliter barbata; gluma superiore latiore et longiore; palea inferiore apice obscure 4-dentata, arista tortili flexuosa brevi robusta sæpe refracta, supra medium inserta, palea superiore paulo breviore bidentata; squamulis ovalibus; antheris linearibus.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1384); Orizaba (F. Müll. n. 651 in herb. Petrop.); in sylva de la desierta Vieja vallis Mexicensis (Bourg. n. 1149, octobri); circa urbem Mejico et prope Guazimalpan (Schaffn. n. 20 in herb. Franq.).

### 7. T. BAMBUSIFORME, n. sp.

Culmo robusto, elato; foliis glabris glaucis lineari-lanceolatis, lateraliter secus ramos fasciculatis, ligula inconspicua; panicula conferta pedali, radiis erecto-appressis; spiculis 4-floris, flore ultimo redacto ad pedicellum plumosum in dorso paleæ superioris floris penultimi absconditum, apice dilatatum; villis longis;

glumis spicula brevioribus, superiore latiore et longiore; palea inferiore brevissime 2-dentata, arista tortili geniculata florem superante, palea superiore breviore acuta, antheris linearibus.

In sylva de la desierta Vieja vallis Mexicensis, novembri (Bourg. n. 1304).

### 8. T. PANIGULATUM, n. sp.

Culmo robusto, pluries pedali, vaginis et foliis longis, foliis glabris nervosis lanceolato-linearibus, ligula valde prominente glabra; panicula elongata, spiculis 4-5-floris, floribus remotis, rhachi parce villosa, flore ultimo ad pedicellum plumosum redacto; gluma superiore latiore; paleis fere æqualibus, inferiore fissa, lobulis bidentatis, arista tortili flexuosa infra medium inserta; palea superiore 2-dentata, in flore subterminali longiore quam palea inferior; antheris linearibus.

Absque loco (Liebm. n. 568); Cumbre de Istepec, septembri (Liebm. n. 597); Hacienda de Santa Ana, martio (Liebm. n. 598).

#### LXXVIII. ACHÆTA, nov. gen.

Spiculis bifloris, flore superiore ad pedicellum plumosum sterilem redacto; palea utraque bidentata, inferiore mutica. Cætera *Triseti*.

Foliis	rigidis,	A. PLUMOSA.
roms	mollibus	A. GENICULATA.

### 1. A. PLUMOSA, n. sp.

Planta cæspitosa, culmo sesquipedali; foliis convolutis pungentibus rigidis, ligula annulari inconspicua; inflorescentia stricta, 4-5" longa, radiis erecto-appressis, spiculis bifloris pedicellatis, callo pubescente, flore superiore ad pedicellum sterilem plumosum redacto, quartam partem spiculæ æquante; floris inferioris glumis æqualibus navicularibus spiculam æquantibus; palea inferiore naviculari, superiore angustiore paulo breviore, utraque bidentata, squamulis subfalcatis obtusis; staminibus 3 paleas subæquantibus inclusis.

In monte Orizabensi, 10000' (LIEBM. n. 722, septembri).

### 2. A. GENICULATA n. sp.

Culmo radicante, pedali, foliis planis, lineari-lanceolatis pubescentibus, infimis ad vaginam redactis, ligula parva; panicula spicata, basi interrupta, spiculis billoris muticis, flore superiore ad pedicellum brevem ciliatum redacto; glumis amplis, superiore majore trilobata; palea inferiore bidentata, superiore profunde fissa; caryopsi ovata.

Absque loco (Liebm. n. 609).

Obs. — Achæta recedit a genere Lachnagrostide paleis bidentatis; ceterum flores mutici; ab Eatonia Raf. palea inferiore bidentata.

### LXXIX. PEYRITSCHIA, nov. gen.

Spiculis 3-floris, flore summo ad pedicellum apice incrassatum redacto; glumis fere æqualibus; palea inferiore bidentata, infra sinum aristata, arista dorsali recta, paleæ dentes æquante, staminibus 2. — Inflorescentia auguste paniculata.

Differt ab Aira, annuente ipso Peyritschio, rhachi pedicelliformi spiculam terminante, staminibus tantum duobus, aristis brevibus, et habitu; a Graphephoro autem palea inferiore bifida aristata.

#### 1. P. KOELERIOIDES.

Aira kælerioides Peyr. in Linn. xxx, 5.

Toluca, 8800' (Heller n. 311 in herb. Frang.).

#### LXXX. URALEPIS Nutt.

Palas infamions	mutica	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	U. MUTICA.
ratea interiore	aristata : panicula	cum foliis intermixta	U. PULCHELLA.
(	distording parameters	discreta terminali, in axillis fotiorum infimorum repetita	U. AVENAGEA.

#### 1. U. MUTICA, n. sp.

Culmo gracili, foliis paucis linearibus brevibus mollibus, ligula prominente laciniata glabra; panicula parva apicali, glomerata, spiculis 4-floris, flore ultimo ad pedicellum sterile redacto; glumis carinatis in dorso scabris; palea inferiore carinata secus nervos præsertim basi hirta et secus margines breviter ciliata, apice breviter fissa, mutica, palea superiore minore bicarinata.

Absque loco (LIEBM. n. 611).

2. U. PULCHELLA Kunth Gram. 1, 108; Emim. 1, 318. Nees in Linn. XIX, 318.

Triodia pulchella HBK. Nova Gen. 1, 155, tab. 47. Kunth Syn. 1, 218. — Tricuspis pulchella Griseb. in sched.

In subfrigidis siccis apricis inter Guanajuato, Mina de Belgrado et Cubilote, 6300', sept. (Bonpland n. 4203); in pratis aridis inter Tanquecillos et La Noria del Viejo, aug. (Karw. n. 1004); San Luis de Potosi (Virl. n. 1460); prope Guadalupe in valle Mexicensi, aug. (Bourg. n. 664); Mirador (Schaffn. pl. ed. Hohen. n. 144).

— Aschenb. n. 277.

In Utah meridionali (C. C. Parry n. 260); Texas (CH. Wright n. 782).

3. U. AVENACEA Kunth Gram. tab. 108; Enum. 1, 318. Nees in Linn. xix, 693.

Triodia avenacea HBK. Nova Gen. 156, tab. 48. Kunth Syn. 1, 218. — Tricuspis avenacea Griseb. in sched.

In convalle Mexicensi inter montem Chapultepec et Peñol de los Baños, 7140', aprili (HB.); in pascuis montis Zacoalco pr. Guadalupe in valle Mexicensi, julio (Bourg. n. 678); Mejico (Berl. n. 767); San Luis de Potosi (Virl. n. 1378); Cañon de las Minas, Victoria (Karw. n. 1003); Teotihuacan (Hahn); Mirador (Schaffn. pl. ed. Hohen. n. 145). — Aschene. n. 150, 247.

Var. viridiflora.

San Luis de Potosi (VIRL. D. 1379).

#### LXXXI. AVENA L.

Chamia Assaula	longioribusbrevioribus	A. FATUA.
Glums nosculo	brevioribus	A. TRICHOPODIA.

1. A. FATUA L. Nees in Linn. xix, 693.

Tula (Aschene. n. 151); Tehuacan (Bott. n. 1277 in herb. Van Heurck); in incultis prope Tacubaya, maio (Schaffn.).

Valde diffusum in utraque parte mundi.

2. A. TRICHOPODIA Presl Rel. Hænk. 1, 254.

Non visa.

### LXXXII. TRISTACHYA Nees

### 1. T. Mexicana Kunth Enum. 1, 308.

Monopogon avenaceus Presl Rel. Hænk. 1, 325, tab. 44.

Villa alta in prov. Oajacensi, augusto (Liebm. n. 671).

Obs. — Valde affinis generi Anisopogoni.

## POACEÆ Dmtr Agrost. p. 107

Different a Deyeuxiaceis palea inferiore nunquam in medio fissa neque villosa, a Festucaceis ovario cum palea superiore nou adhærente.

	tabescente a	d pedicellu	m redacto			plumos imberk	sum	,		GRAPHEPHORUM. EATONIA.
Flore summo	non ad pedicellum redact <b>o</b>			superiore n  integro; floribus	hermaphi palea sup dioicis; pa monoicis,	reditis; periore alea infe flore in	caduca; glumis persisten eriore	amplecten- ( tihus ( brevioribus qu te	lanceolatis rotundatis am flores 3-nervi t-nervi dentatis integris emarginata integra acuta	Chaboissæa.  Dissanthelium. Chascolytrum. Poa. Eragrostis. Megastachya. Brizopyrum. Zeugites. Krombholzia. Disakisperma. Uniola.

### LXXXIII. GRAPHEPHORUM Desv.

Bull. Soc. philom. déc. 1811 (Descriptio mala, quippe paleæ bifidæ dicuntur). Beauv. Agrost. 77, tab. 15, f. 8. Asa Gray Annals of the Botanical Society of Canada, 1861, p. 55.

Dupontia R. Br. in Parry's Voyage, 191. — An et Chondrachyrum Nees?

### 1. G. ALTIJUGUM, n. sp.

Culmo... foliis brevibus lineari-lanceolatis glabris planis, ligula prominente glabra lacera; inflorescentia auguste spicata, radiis brevibus; spiculis 3-floris, muticis, rhacheola callisque glabris, flore ultimo ad pedicellum crassum ciliatum redacto, glumis spiculam superantibus, acutis; palea inferiore 7-nervi obscure 3-lobulata, lobo medio acuto, palea superiore acuta, staminibus 3.

In monte Orizabensi, 12-14000' (LIEBM. 11. 603).

Affine G. psilosantho (quod Dupontia psilosantha Rupr., D. Fischeri Hook. non R. Br.) cujus glumæ subulatæ.

LXXXIV. EATONIA Raf. Journal de physique, 89, 104. Asa Gray Man. ed. 1, 1858, p. 557.

Reboulea Kunth Enum. 368 (descriptio mala, quippe spicula tantum biflora dicitur, quod de planta graciliore et abortiva verum).

Differt a Chondrachyro Nees glumis inæqualibus.

### 1. E. densiflora, n. sp.

Aira Mexicana Trin. in sched. herb. Petrop.

Culmo pedali; foliis lineari-lanceolatis retrorsum scaberulis; vaginis brevissime hirsutis, liguta promi-

nente; panicula spicata conferta invaginata, spicis appressis; glumis inæquilatis, inferiore lineari, superiore naviculari spiculam æquante et complectente; spicula imberbi 3-flora mutica, flore infimo sessili, secundo pedicellato, ultimo ad pedicellum redacto; palea inferiore integra, mutica, membranacea, superiore hyalina, obtusa, squamulis acutis.

Bejar (BERL. n. 1617).

Obs. — Huc inserta, utpote nova, quanquam Texensis nec Mexicana, propter synonyma Trinianum.

## LXXXV. CHABOISSÆA, nov. gen.

Spiculis bifloris, flore inferiore hermaphrodito, superiore minore sterili, paleis integris.

1. CH. LIGULATA.

Culmo glabro filiformi, foliis linearibus mediocribus, ligula lanceolata exserta longa fissa; panicula 10" longa, contracta, radiis longis compositis alternis remotis basi nudis, spiculis bifloris; glumis inæqualibus, superiore majore; flore inferiore in callo insidente, hermaphrodito, palea inferiore ampla acuminata superiorem superante, margine ciliata, superiore breviter mucronata, staminibus 3, stylis longis, stigmatibus plumosis; flore superiore pedicellato, breviore et angustiore, palea inferiore acuta.

San Luis de Potosi (Virl. absque n.).

### LXXXVI. DISSANTHELIUM Trin. in Linn. x, 305

(Phalaridium Nees et Meyen in Act. Acad. L.-C. Natur. Cur. x1x, Suppl. 161?)

1. D. SCLEROCHLOIDES.

Poa sclerochloides Steud. herb.!

Planta cæspitosa, culmo 3-pollicari, foliis plicatis obtusis fasciculatis culmum æquantibus; panicula  $\frac{1}{2} - \frac{2}{3}$ -pollicem longa, laxe spiciformi, spiculis bistoris; glumis cartilagineis acutis glabris flores superantibus; palea inferiore naviculari, superiore sublineari bicarinata bidentata, dentibus acutis, squamulis ovato-lanceolatis ovarium dimidium æquantibus, stamine unico, silamento gynæceum æquante.

Nevado de Toluca (Hann); San Luis de Potosi (Virl. n. 1434). Chile (Lechler n. 1832).

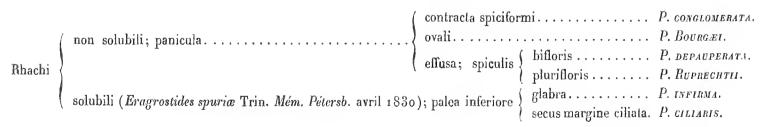
#### LXXXVII. CHASCOLYTRUM Kunth

1. Ch. Rotundatum Kunth Gram. 1, 121; Enum. 1, 37h; Suppl. tab. xxvi. Nees in Linn. xix, 69h. Bromus rotundatus HBK. Nova Gen. 1, 152. Kunth Syn. 1, 216. — Briza rotundata Steud. Syn. Gram. p. 28h, n. 22. — Chascolytrum subaristatum Rupr. Bull. Acad. roy. Brux. ix, n. 8.

Secus viam e Tanque Colorado ad Victoria (Karw. n. 1002); Real del Monte, 7000' (Gal. n. 5831); in alta planitie inter Zelaya et Queretaro, 5700', augusto (Bonpl. n. 4815); San Luis de Potosi (Virl. n. 1459); San Angel, maio-junio (Bourg. n. 229, Schaffn. n. 83); Tacubaya (Schaffn. n. 308); Orizaba (Bott. n. 1257 in herb. Van Heurck, Schaffn. n. 126 in herb. Franqueville, F. Müll. n. 2091 in herb. Petrop., Bourg. n. 2750, julio); Consoquitla, martio (Liebm. n. 477); Chinantla, maio (Liebm. n. 478).

Obs. — Huc suspicor pertinere Brizam Lamarckianam Schlecht. in Linn. v1, 39 (Schiede n. 932).

### LXXXVIII. POA L. emend.



1. P. CONGLOMERATA Rupr. (nomen) in Bull. Acad. roy. Belg. 1x, n. 8! Peyr. in Linn. xxx, 8 (ubi descriptio).

Toluca, 8800' (Heller n. 308, 309); in pratis montis Orizabensis (Gal. n. 5776); prope Tacubaya, julio (Schaffn. n. 98 in herb. Franq.); San Agustin de las Cuevas, augusto (Schaffn. n. 78 in herb. Franq., var. violaceum).

### 2. P. Bourgæi, n. sp.

Culmo sesquipedali, basi circumdato foliis planis glaucis glabris striatis 4-5-pollicaribus subacutis, ligula perbrevi; panicula ovali 3-pollicari, radiis imis verticillatis lævibus longioribus, superioribus geminis in media superiore parte floriferis, summis alternis brevissimis, spiculis fasciculatis 4-floris; glumis 3-nervibus subæqualibus acutis flores vicinos plus quam dimidios æquantibus; palea inferiore acuta basi cum rachi pilosa, superiore bidentata subplana, squamulis apice fimbriatis.

Pr. San Angel in incultis, maio (Bourg. n. 225).

3. P. DEPAUPERATA HBK. Nova Gen. 1, 162!

Deyeuxia capillaris Clar.! — D. arundinacea Bonpl. in sched.

In Mexico (herb. Mus. Par.).

Quito (HB.).

4. P. Ruprechth Peyr. in Linn. xxx, 6 e descr.

Cocustepec pr. Toluca, 8800' (Heller n. 312); in collibus pr. Santa Fe, julio (Bourg. n. 670); Oajaca, 5000' (Gal. n. 5879 in herb. Brux.).

5. P. INFIRMA HBK. Nova Gen. 1, 158. Kunth Enum. 1, 349. Nees in Linn. xix, 693. Poa annua Schlecht. in Linn. vi, 38!

In frigidis (Ме́не́діх, Schiede n. 927); Orizaba (F. Müll. n. 2094 in herb. Petrop.); in Cordillera, 7000' (Gal. n. 5854 in herb. Brux.); in rupibus trachytis montis Popocatepetl, 1200' (Gal. n. 5828 in herb. Brux.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1372, 1394, 1398, 1428); Ciudad Real in prov. Chiapas (Lindex). — Aschenb. n. 136, 143.

Andibus.

6. P. CILIARIS L. in Elmgren Plant. Jam. Pug. n. 13. HBK. Nova Gen. 1, 162. Kunth Syn. 1, 223. Schlecht. in Linn. VI, 28.

Eragrostis ciliaris Link Hort. Berol. 1, 192. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 532. — Briza I P. Browne Jam. 135.

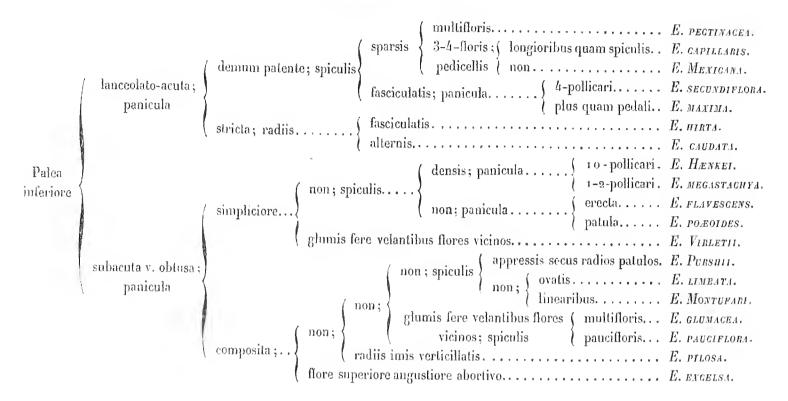
San Luis de Potosi? (Virl. n. 1445); Orizaba (Bott. et Sum. n. 92); Huejutla, ad ripas fluminis (Karw. n. 999); Colipa (Karw. n. 999 d, Liebm. n. 546); Hacienda de Jovo (Liebm. n. 543); Pochutla, decembri (Liebm. n. 544); Tampico (Berl. n. 44, 155); pr. Vera Cruz (Schiede n. 926, julio, Gouin n. 90); in declivitate montis ignivomi Jorullo, septembri (HB.); Acapulco (Thiébaut n. 1047).

Cuba (Liebm. n. 545), Martinica (Bél. n. 788, Sieber, Husnot n. 52), Nicaragua (P. Lévy n. 191), Costa Rica (Wagner Naturw. Reise 345), Panama (Seem. Bot. Her. 225), Cumana, Brasilia, Galapagos, Capite Bonæ Spei, Arabia, India Orientali.

BOTANIQUE.

### LXXXIX. ERAGROSTIS Beauv.

Brizoma Nutt. Gen. 66.



I. E. PECTINACEA Steud. Syn. Gram. 272, n. 132.

Poa pectinacea Mich. Fl. bor.-amer., 1, 69, non auct. omnium. — P. refracta Mühl. Calam. 146.

Vera Cruz (Gouin n. 92).

United States, Cuba (Wr. n. 3423, nomine E. glutinosa Tr., quæ var. pauciflora videtur).

2. E. CAPILLARIS Steud. Syn. Gram. p. 273, n. 137.

Poa capillaris L. Sp. 100. — Eragrostis pilosa Husnot Enum. p. 20, n. 50! — E. lugens Rupr. in Bull. Acad. roy. Belg. t. 1x, n. 8!

In pratis pr. Zacuapan in prov. Vera Cruz, 3000' (Gal. n. 5684); Orizaba, julio (Bourg. n. 2640, Thomas in herb. Buchinger, Bott. et Sum. n. 127, 128 part., Bott. n. 130, F. Müll. n. 2127 in meo herb., n. 2123 et 2124 in herb. Petrop., Schaffn. n. 190, 194, 195 in herb. Franq.); Borrego (Bourg. n. 2381 et 2756, nuaio-julio); Mirador, augusto (Liebm. n. 524, 526); Mixcoae (Bourg. n. 228); Santa Fe, julio (Bourg. n. 673); Pedregal (Bourg. n. 443); San Luis de Potosi (Virl. n. 1387); Chinantla, maio (Liebm. n. 527). United States, Antillis.

3. E. Mexicana Link Hort. Berol. 1, 190.

Poa Mexicana Lag. Elench. 3. Schlecht. in Linn. v1, 38.

Hacienda de la Laguna (Schiede n. 924, non visum); Rio Blanco pr. Orizaba (Schieff. pl. ed. Hohen. n. 69); supra fastigia domuum in urbe Mejico, septembri (Bourg. n. 1031).

4. E. SECUNDIFLORA Prest Rel. Hænk. 1, 276.

Non visa.

5. E. MAXIMA, n. sp.

Culmis pluribus validis e cæspite erumpentibus, erectis,  $2\frac{1}{2}$  longis, lævibus, teretibus, radice fibrosa; foliis linearibus involutis, lævibus, ligula truncata sparsim pilosa; panicula dimidium culmum occupante,

radiis remotis alternis v. geminis v. spurie verticillatis a basi floriferis, primum erecto-patulis, serius patentibus, spiculis densis 9-15-floris, compressis; glumis subæqualibus, compresso-carinatis; palea inferiore 3-nervi, stricte scarioso-marginata, acuta, superiore angustiore apice emarginata.

```
S. Jean d'Ulloa, julio (Gouin n. 91); S. Agustin, octobri (Liebm. n. 482). Saint-Domingue (Poiteau in herb. Juss.).
```

Obs. — Differt ab E. Domingensi Steud. Syn. Gram. 278, n. 220, foliis non late linearibus scabriusculis sed angustis glabris.

## 6. Е. шита, п. sp.

Culmo 2 ½-pedali cum vaginis hirto, pilis albis appressis; foliis planis latis pedalibus glabrioribus, ligula laciniata; paniculæ apicalis radiis remote verticillatis, vix paulo plus quam pollicaribus, a basi floriferis, spiculis patulis pedicellos æquantibus 3-4-floris, flore superiore abortivo; glumis acutis inæqualibus; palea inferiore acuta, superiore mucronata.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1390).

#### 7. E. CAUDATA, n. sp.

Culmo bipedali stramineo gracili glabro, radice fibrosa annua; foliis anguste linearibus involutis, vaginis interne ciliatis; panicula longa rariflora, radiis longis appressis, spiculis 3-floris; glumis acutis inæqualibus; palea inferiore acuta, superiore acuta angustiore.

Absque loco (Berl. n. 2345); Consoquitla, augusto (Liebn. n. 520).

#### 8. E. Hænkei Presl Rel. Hænk. 1, 279.

Non visa. Forsan tantum var. E. megastachyæ?

## 9. E. MEGASTACHYA Link Hort. 1, 185.

Poa megastachya Kœl. Gram. 181. HBK. Nova Gen. 1, 138. Kunth Syn. 1, 220; Enum. 1, 333. Schlecht. in Linn. v1, 38. — Briza Eragrostis L. Sp. 103.

Prope Guanajuato, in scopulosis aridis ad radices montis Buffa, 6420', sept. (HB.); Victoria (Karw.); La Miquiguana, in apricis calidioribus, augusto (Karw. n. 998); Mejico (Berl. n. 2284); San Angel, maio (Bourg.); Guadalupe (Schaffn. n. 73 in herb. Franq.); ad radices montis Orizabensis, septembri (Schiede n. 925); Orizaba (Schaffn. n. 189 in herb. Franq., n. 323 pl. ed. Hohen.); Ocotlan in prov. Oajacensi, octobri (Liebu. n. 533); Pinotepa, 2000', septembri (Gal. n. 5888 in herb. Brux.).

Valde diffusa in utraque parte mundi.

#### 10. E. FLAVESCENS Presl Rel. Hænk. 1, 278.

Non visa. Difficile videtur hanc speciem e descriptione Presliana ab E. poæoide secernere.

## 11. E. Pozoides Beauv. Agrost. 162. Presl Rel. Hænk. 278.

Poa Eragrostis L. Sp. 100.

Orizaba (F. Müll. n. 2119, 2121, Bott. n. 128 part.); in sylva del desierto Viejo pr. Mejico, novembri (Bourg. n. 1305); absque loco (Jurg. n. 693).

Var.  $\beta$ . — Spiculis puberulis.

E. Botterii Fourn, in sched.

Orizaba (Bott. n. 107 in herb. Franq.); S. Lorenzo, decembri (Liebm. n. 530. Valde diffusa in ntraque parte mundi.

## 12. E. Virletii, n. sp.

Cæspitosa, culmis pedalibus cum nodis glabris, foliis lanceolato-linearibus flexuosis, 4-5" longis, collo et figula pilosis; panicula apicali, densiore, radiis approximatis brevibus patulis, pedicellis brevissimis, spiculis ab axe divaricatis compressis ovatis 8-11-floris; glamis ovato-acutis flores vicinos fere æquantibus; palea inferiore suborbiculato-obtusa, 3-nervi, superiore acuta breviore.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1391).

## 13. E. Purshii Schrad. in Linn. xii, 451.

Var. α. miserrima.

E. parvula Steud. Syn. Gram. p. 277 n. 207!

Paniculæ exilis radiis paucis brevibus appressis.

Tampico (Berl. n. 24).

Var.  $\beta$ . pauciflora.

Tampico (Berl. n. 43, 147, 621, 755, 844 part., 921).

Var. y. genuina.

E. tephrosanthos Steud. Syn. Gram. p. 278, n. 219 part.! — E. poæoides Griseb. in sched. part.! Husnot Enum. p. 21! — E. nigricans var. minor Griseb. in sched.! — Poa polymorpha Sieb. in sched.

Vulgarissima in campis: absque loco (Liebm. n. 518, 519); San Luis de Potosi (Virl. n. 1283, 1393); Orizaba (Schaffn. n. 149 part. et 51 a pl. ed. Hohen., 192 in herb. Franq., Bott. n. 107 in herb. Coss., Bott. et Sum. n. 131, Bourg. n. 2594, 2637, julio, F. Müll. n. 2125); Villa alta, augusto (Liebm. n. 529). United States, Novo Mexico (Fendl. n. 937), Martinica (Sieb. Fl. Mart. n. 33, Herb. agrost. n. 135, Husn. n. 51).

Var. S. major.

E. poæoides Griseb. in sched. part.

Spiculis longioribus, maturis nigrescentibus.

San Angel, Santa Fe pr. Mejico (Bourg. n. 445); in tectis, septembri (Bourg. n. 1031); Mejico (Berl. n. 794); San Luis de Potosi (Virl. n. 1383 bis, 1388, 1389); Real del Monte (Gal. n. 5824); Teotihuacan (Hahn); Orizaba (Schaffn. n. 149 part.).

Nicaragua (P. Lévy).

## 14. Е. ымвата, п. sp.

Poa Eragrostis Willd. msc. in herb. Mus. Par.

Planta annua, a basi ramosa,  $\frac{1}{2}$ -1-pedalis vel ultra, culmis pluribus geniculatis, nodis et vaginis glabris, ligula brevi pilosa, foliis planis siccis demum convolutis; panicula valde composita expansa, radiolis rectis cum spiculis patulis, spiculis 6-8-floris ambitu ovatis; palea inferiore ovali-obtusa trinervi.

Var. α. genuina. — Foliis angustioribus.

In scopulosis regni Mexicani (Bonpland n. 4573 in herb. Mus. Par.); Mejico (Berl. n. 765, 844, 916, Schaffn. in herb. Coss., Bourg. n. 227, 437, 1305 bis, novembri); Tacubaya, augusto (Schaffn. n. 72, 75 in herb. Franq.); Montezuma pr. Cuantepec, octobri (Bourg. n. 1154); Orizaba (Bott. n. 126, 128, 1270); Vera Cruz (Gouin n. 80).

Var. β. major. — Foliis latioribus.

E. tephrosanthos Steud. l. c. part.!

Mejico (Berl. n. 935); Orizaba (Bourg. n. 2635); San Luis de Potosi (Virl. n. 1386).

Obs. — E. limbata differt ab E. poæoide inflorescentia magis ramosa, foliis non linearibus sed limbo plano manifesto instructis, siccis tantum sæpe convolutis. A cl. Kunthio in Synopsi non recensita, a cl. Willdenowio prout Poa Eragrostis habita. Addendum quoddam hic de Eragrostide Willdenowiana Nees et Walker Arnott Gram. Ind. Or. sec. Nees in Linn. xix, 693, quæ planta Aschenborniana. Manuscriptum ab hisce autoribus de Gramineis indicis elaboratum, et ab ipso Neesio in Nov. Act. Acad. L.-C. Nat. Curios. t. xix, Suppl. p. 135 prænuntiatum, nunquam editum est. Deficientibus speciminibus Aschenbornianis, animadvertendum est Neesium adjunxisse suæ E. Willdenowianæ duo synonymata, quæ Poa megastachya HBK. et Poa Eragrostis Willd. Porro Willdenowius (Sp. Pl. 1, 406) de Briza Eragrostide L. (quæ postea Poa megastachya HBK., Eragrostis megastachya Link) dixit: Poæ Eragrostidi maxime affinis, an solo loco diversa? Itaque intelligendum sub E. Willdenowiana (quæ postea E. vulgaris Coss. et Germ. Fl. Par. éd. 1, 641) Neesium et W. Arn., sensum Willdenowianum secutos, simul E. megastachyam Link et E. poæoidem Beauv. comprehendisse.

# 15. E. Montufari Steud. Syn. Gram. p. 275, n. 162.

Poa Montufari HBK. Nova Gen. 1, 159. — E. nigricans Griseb. in sched.! non Steud.

Mexico (Bonpl. in herb. Franq.); Orizaba (Schaffn. n. 151 pl. ed. Hohen.); Vera Cruz (Gouin n. 81, specimen junius); San Luis de Potosi (Virl. n. 1386).
In prov. Quitensi.

## 16. E. GLUMAGEA, n. sp.

Culmo valido arundinoideo glaberrimo pluries pedali; foliis latis pedalibus ensiformibus scabris, ligula angusta fimbriata; panicula bipedali, radiis longis scabris capillaribus basi nudis, erecto-appressis; spiculis appressis 3-4 secus radiolos remotos, superioribus longius pedicellatis compressis elongato-ellipticis acutis 12-16-floris; glumis acutis flosculos vicinos æquantibus et operientibus; palea inferiore elongata acuta, in dorso scabra, superiore æquilonga acuta.

```
Vera Cruz, augusto (Gouin n. 78 et 86).
Var. pauciflora.

Vera Cruz, augusto (Gouin n. 83).
```

## 17. E. PAUCIFLORA Trin. in sched. herb. Petrop.!

E. nigricans Griseb. in sched. non Kunth!

Culmo pedali glaberrimo; foliis longe vaginatis linearibus glabris; ligula fimbriato-pilosa; panicula apicali depauperata coarctata, spiculis 2-4-floris; gluma inferiore acuta subæquante flosculum vicinum; palea inferiore acuta.

Hacienda del Señor Posado pr. Orizaba (Schaffn. pl. ed. Hohen. n. 51, Thomas in herb. Buchinger); San Luis de Potosi (Virl. n. 1383); circa Mejico (Berl. n. 843).

#### 18. E. PILOSA Beauv. Agrost. 71.

Petrero de San Sebastian, aprili (Liebn. n. 521); Orizaba (Thomas n. 19 in herb. Buchinger). In regionibus temperatis et subtropicalibus in utraque parte mundi.

## 19. E. Excelsa Griseb. Cat. Cub. 227!

Vera Cruz (Gouin n. 79). Cuba (Wr. n. 3425).

#### SPECIES EXCLUSE.

- E. Fendleriana Steud. Syn. Gram. 213, quæ e Novo Mexico oriunda, errore in Mexico indicata.
- E. SIMPLICIFLORA Steud. Syn. Gram. p. 178, n. 19 (Megastachya simpliciflora Presl Rel. Hænk. 1, 283). Vix nota, affinis E. megastachyæ.

## XC. MEGASTACHYA Beauv. emend.

Spiculis multifloris; floribus infimis neutris ad paleam inferiorem redactis; florum cæterorum palea inferiore trinervi, superiore haud sola persistente; floribus dioicis.

Sect. 1°. Culmis erectis, rhachi solubili, palea inferiore apice attenuata.

#### 1. M. Panamensis.

Eragrostis Panamensis Presl Rel. Hænk. 1, 277. — Festuca pilosa Willd. in Spreng. Syst. 1, 356.

Gualulu (Liebm. n. 532).

Panama (Hænke).

#### 2. M. AMOENA.

Eragrostis amæna Presl Rel. Hænk. 275 e descr.

Var. α. — Inflorescentia laxiore.

Potrero de San Sebastian, aprili (Liebm. n. 531). -- Et Estero (Schiede n. 936 in herb. Petrop.).

Var.  $\beta$ . — Spiculis capitatis.

Cordova, decembri (Bourg. absque numero).

Obs. — Specimen Karwinskyanum herb. Petropolitani ab hac specie tantum statura plus quam pedali discrepat, in Colipa lectum. — Flores M. amænæ minores quam sequentis.

## 3. M. OXYLEPIS.

Poa oxylepis Nutt. — Eragrostis oxylepis Torr.

Folia plantæ masculæ longe non attingunt paniculam, plantæ femineæ vero dimidiam æquant v. etiam exsuperant.

Vera Cruz (Gouin n. 88, 89); Pochutla, La Galera, octobri (Liebm. n. 538); Texas (Drummond II, 321).

Var. β. capitata. — Spiculis in apicem congestis; primo adspectu affinis E. compactæ Steud., ab ea differt præcipue foliis angustioribus.

Eragrostis Veræ Crucis Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8!

Vera Cruz (Gal. n. 5705, Gouin ii. 87), in campis et in littore arenoso.

Obs. — Huc etiam pertinent E. Brasiliensis Nees, E. compacta Steud., E. Cumingii Steud., E. Maypurensis Steud., E. Orinocensis (Poa Orinocensis HBK., Poa criophora Desv. non Steud.), E. rufescens Schult., E. squarrosa (Poa squarrosa Salzm.), E. subsecunda (Poa subsecunda Lam.), E. Vahlii Nees (Poa racemosa Vahl non Thunb.), E. Zeylanica Nees, etc., et ad primam hanc sectionem adnumerandæ.

Sect. 2ª. Culmis repentibus, palea inferiore lanceolata, marginibus rectis.

,	sex-floris			M. panigoides.
		acutissima; nodis		
Spiculis (	multifloris; palea exteriore apice	acutissinia, nouis	villosis	M. Gouini.
(		acuta		M. corymbifera.
		obtusa, triloba, mucronata; spiculis	linearibus	M. BREVIFLORA.
1		obtain, amorona, spicaus.	ovato-linearibus.	M. FASCICULATA.

1. M. Panicoides Presl Rel. Hænk. 1, 283.

Acapulco (Hænke). — Non visa.

2. M. hypnoides Beauv. Agr. 74. R. et S. Syst. 11, 589.

Poa hypnoides Lam. Ill. 1, 185. Poir. Enc. v, 78. — P. reptans HBK. Nova Gen. 1, 156. Schlecht. in Linn. v1, 38! non Mich. — Eragrostis reptans Nees Agrost. Bras. 514. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8! — Poa mnioides Rich. herb. (forma magis congesta).

Vulgarissima; ex. g.: San Luis de Potosi (Virl. n. 1392); secus viam a Pueblo ad Real del Monte (Berl. n. 268, 483); Orizaba (Bott., Weber, Bourg, n. 2638, julio); Tlacatalpan (Hahn): secus flumen Tecolutense pr. San Pablo (Schiede et Deppe n. 923); in lagunis arenarum pr. Vera Cruz (Gal. n. 5730, Gouin n. 84); Cortadura pr. Tampico, aprili (herb. Uzac); Chinantla, maio (Liebm. n. 536); Papantla, junio (Liebm. n. 537). Antillis, Nicaragua (P. Lévy n. 68), Brasilia.

Obs. — Poa carinata Poir., inspecto specimine authentico in herb. Coss., videtur hujusce varietas, spiculis minoribus et floribus paucioribus. Ceterum species confusa cum proxima E. Michauxii, paniculis capitatim fasciculatis, quæ Poa reptans Mich. herb. ! (Eragrostis capitata Nutt.), et meridiem versus Texas tantum adit (Drummond 11, 320). Notandum etiam M. hypnoidem variare spiculis plus minus longis et latis, quod suspicor ex sexu pendere, et vaginis plus minus ciliatis.

#### 3. M. Gouini, n. sp.

Differt a M. hypnoide statura majore et nodis villosis.

Circa Vera Cruz (Gouin n. 85).

#### 4. M. corymbifers, n. sp.

Habitus M. hypnoidis, pedunculi tamen longiores, nodis cum foliis vaginisque pilosis, foliis linearibus brevibus pubescentibus; spiculis 6-9 linearibus longis; glumis valde inæqualibus, inferiore duplo breviore; palea inferiore lanceolato-acuta, superiore bidentata paulo minore.

Laguna de S. Nicolas (Berl. n. 1949).

Obs. — Specimina mascula tantum visa.

## 5. M. BREVIFLORA, n. sp.

Habitus *M. hypnoidis*. Culmo sub panicula nudo, nodis approximatis, vaginis circa collum et secus marginem cum nodis pilosis, foliis linearibus patulis brevibus, ligula brevissima; panicula pollicari, spiculis longis linearibus multifloris, rhachi hirsuta; glumis lanceolatis valde inæqualibus; floribus latioribus et brevioribus quam *M. hypnoidis*; palea exteriore lata lanceolato-ovata aristulata 5-nervi, nervo medio scabro, nervis lateralibus 2 invicem proximis, palea superiore paulo breviore apice emarginata.

Vera Cruz (Gouin n. 84 part. in herb. Mus. Par.).

6. M. fasciculata, n. sp.

Habitus *M. hypnoidis*; nodis cum vaginis pilosis; foliis linearibus pollicaribus plicatis pubescentibus; panicula brevi, spiculis 3-5 fasciculatis ovato-linearibus; glumis valde inæqualibus, inferiore breviore; palea inferiore lanceolata, apice obtusa subtriloba, nervo medio prominente aristulata, superiore bidentata paulo minore.

Matamoros (Berl. n. 2325).

Obs. — Specimina mascula tantum observata.

## XCI. BRIZOPYRUM Link

(	cartilagineo-mucronatis; palea inferiore	(	acuta	В.	PILOSUM.
Foliis	Passa International Passa	1	emarginato-retusa	B.	OBTUSIFLORUM.
1	non; palea inferiore	(	simplici acuta	$B_{\bullet}$	PROSTRATUM.
(	paradi iliang	ì	apice trilobata	В.	CONDENSATUM.

1. B. Pilosum Prest Rel. Hænk. 1, 280, emendata descriptione quæ (feinineam?) plantam repentem foliis brevioribus spectat.

Poa Preslei Kunth Enum. 1, 326. — Uniola pungens Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8 excl. syn. non Beauv. — Distichlis thalassica Ém. Desv. part.

In littore arenoso pr. Juquila in prov. Oajacensi versus mare Pacificum (Gal. n. 5755, masculum); S. Agustin, octobri (Liebm. n. 479); Santa Cruz, octobri (Liebm. n. 480). Chile.

Obs. — Poa thalassica Kunth differt spiculis latioribus magis capitatis, et foliis brevioribus.

2. B. obtusiflorum, n. sp.

Differt a B. piloso panicula exiliore, sesquipollicari; paleis inferioribus obtusis, emarginatis, e fissura submucronatis, caruleis, palea superiore aquali bidentata (fl. masculis).

In ora occidentali (Émy in meo herbario).

3. B. PROSTRATUM Benth. msc. in Spr. Pl. exs.

Poa prostrata HBK. Nova Gen. 1, 157. Kunth Gram. 11, 461, tab. 144. Nees in Linn. xix, 693. — Uniola prostrata Trin. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 1838, Suppl. 55. Rupr. in Bull. Acad. Brux. 1x, n. 8. — Distichlis prostrata Én. Desv. Fl. Chil. v1, 398. — Megastachya prostrata R. et S. Syst. 11, 590.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1413. 1414); Mejico (Bourg. n. 223); S. Cosme (Schaffn. n. 146 pl. ed. Hohen.); in monte Orizabensi (Liebm. n. 481).

Var.  $\beta$ . humile.

Brizopyrum bromoides Presl sec. Trin. in herb. Petrop.

Planta humilis, radicans.

Mejico (Berl. n. 923 in herb. Petrop., 376 in herb. Mus. Par., Bourg. n. 230, maio).

Var. y. erectum.

Planta erecta, plus minus villosa.

Mejico (Berl. n. 376 in herb. Petrop.); secns rivos, Tehuacan de las Granadas pr. Puebla, 5500' (Gal. n. 5746).

Venezuela, Ecuador, Chile.

#### 4. B. CONDENSATUM.

Poa condensata Kunth Enum. 1, 314. — Megastachya condensata Presi Rel. Hænk. 1, 284.

Puerto de Santa Cruz, versus mare Pacificum, octobri (Liebn. n. 539, masculum); Pochutla, Laguna, Zapatengo, octobri (Liebn. n. 540, femineum).

Obs. — Planta 2  $\frac{1}{2}$ -pedalis, panicula densissima cylindracea fere pedali, foliis longis distichis basi amplexicaulibus apice filiformi subulatis.

#### SPECIES INCERTA:

B. Univervium (Megastachya uninervia Presi Rel. Hauk. 1, 283).

In Mexico (Hæuke).

#### XCII. ZEUGITES P. Browne

Spiculis 3-4-floris; glumis apice dentatis; flore femineo stricto glumas longe superante. Ceterum folia ut *Krombholziæ* nervillis transversis insignita.

Affinis Ectrosiæ R. Br. et Lophathero Br. In L. Lehmanni Nees folia venulis transversis quoque distincta.

Clumic	glabris	Z. MEXICANA.
9101113	pubescenti-ciliatis	Z. Hartwegi.

## 1. Z. Mexicana Trin. insc. in herb. Petrop.!

Drspretzia Mexicana Kuntlı Gram. 11, 485, tab. 157. — Zeugites Americana Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, 11. 8! non Willd. — Panicum Schiedei Spr. herb. ex Steud. Syn. Gram. 411.

Vera Cruz (herb. Steudel); secus vivos pr. Zacnopan, 3000' (Gal. n. 5695); Orizaba (Schaffn. n. 162 in herb. Franq., F. Müll. n. 2020); circa Tlapacoya (Hahn); Aserradero de la Cruz (Schaffn. absque nº in pl. ed. Hohen.); Oajaca (Franco); absque loco (Schiede et Deppe n. 901).

Obs. — Spiculæ 3-floræ, glabræ; gluma inferior 5-dentata, dente medio longiore, superior 3-dentata, dentibus æqualibus; floris feminei palea inferior breviter mucronata (Gal. n. 5695), palea superior angustior æquilonga; florum masculorum palea inferior viridis, superior hyalina, ambo subacutæ, muticæ, æquilatæ.

## 2. Z. Hartwegi.

Despretzia Mexicana Benth. Pl. Hartw. 82 non Kunth.

Glumis dentatis, secus marginem breviter et secus dentes longius pilosis, inferiore 5-dentata, superiore 2-dentata; floris feminei palea inferiore apice mucronata, lateraliter rotundata, pubescente; florum masculorum 4 compresso-carinatorum palea inferiore naviculari subacuta, apice ciliata, superiore multo angustiore, breviore, apice laciniata.

Santa-Maria (HARTW. n. 569).

## XCIII. KROMBHOLZIA Rupr. (nomen)

Fourn. in Bull. Soc. roy. bot. Belg. XV, 463

Spiculis 7-10-floris, flore inferiore femineo, ovato, glumas paulo superante, superioribus masculis; glumis parvis inæqualibus, integris, palea superiore bicarinata, squamulis minutis. Foliis cordatis, longitudinaliter nervatis et transverse reticulatis. Inflorescentia apicali.

BOTANIQUE.

## 1. K. Mexicana Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

Planta pusilla, foliis parvis cordato-ovatis, breviter petiolatis, basi pilosis, ligula pilosa, panicula apicali depauperata, spiculis 3-4, pedicellatis, reflexis, glabris, glumis parvis inæqualibus, floribus 7, palea inferiore acuta 3-nervi, superiore paulo minore.

Secus amnem prope vicum Sola, in ditione Oajacensi, 5000' (GAL. n. 5751).

# 2. K. LATIFOLIA FOURN. Bull. Soc. roy. bot. Belg. xv, 463.

Planta robusta, culmo valido, striato, vaginis longis, apice pilosis, foliis subsessilibus late cordatis, lanceolatis, apice attenuatis, 4-pollicaribus, supra glabris, infra pilosis, infra eleganter transverse reticulatis; inflorescentia fere pedali, radiis alternis, erecto-appressis, spiculis subsessilibus, subappressis, compressis, nitidis, glabris, 1 cent. longis, lævibus, 8-10-floris; glumis parvis, navicularibus, ovato-rotundatis obtusis, florem infimum non attingentibus, inferiore paulo majore, transverse sicut folia reticulatis. Floris feminei palea inferiore gibbosa, in dorso ventricosa, superiore obtusa, margine brevissime sub lente ciliata, squamulis triangularibus, stigmatibus exsertis; florum masculorum paleis acutis, inferiore lanceolata, superiore bicarinata.

Dolores (Liebm. n. 541, septembri).

## XCIV. DISAKISPERMA Steud.

## D. Mexicana Steud. Syn. Gram. 1, 287.

Planta vix nota, in Mexico collectore haud notato indicata. Affinis videtur Brizopyro obtusifloro.

#### XCV. UNIOLA L.

Ovario libero, glabro, primum ovato-gibboso, apice bilobo, stylis ex unoquoque lobo ovarii singulatim nascentibus; dein caryopsi lineari-elongata striata cum palea nunquam adhærente.

ĺ	densa		U. PANIGULATA.
Panicula {	,	( verticillatis	U. EFFUSA.
- 1	laxa : radiis	divaricatis { verticillatis	U. MÜLLERI.
'	)	demum pendulis	U. LUGENS.

## 1. U. PANICULATA L. Sp. 103. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 531.

Non visa e Mexico.

Bahamas, Southern United States, Panama (Nees Bot. Her. 225), Columbia, Ecuador.

## 2. U. effusa, n. sp.

Culmo elato robusto; foliis latis 4-5-linealibus, scabris; ligula brevissima; panicula laxissima, radiis geminis, superioribus brevioribus, radiolis longissimis verticillatis; spiculis 7-floris secus radiolos divaricatos appressis; glumis acutis inæqualibus; floribus glabris arcte imbricatis carinatis; palea inferiore mutica 5-nervi, superiore inter carinas profunde plicata, squamulis linearibus longis; ovario libero apice bilobo.

San Nicolas, septembri (Bourg. n. 1032).

## 3. U. Mülleri, n. sp.

Culmo 2-3-pedali, glabro, vaginis breviter ciliatis, ligula brevissima, foliis inferioribus longis; panicula

pedali, radiis gracilibus longis divaricatis remotis geminis, basi longe nudis, parce divisis, paucifloris; spiculis 3-floris, glumis parvis inæqualibus, inferiore cylindrica, involuta, superiore florem inferiorem plus quam medium attingente; palea inferiore pubescente acuta non aristata, superiore plicata non ciliata; caryopsi glabra lineari-elongata non adhærente.

Orizaba (F. Müll. n. 2115 in herb. Petropolitano).

## 4. U. LUGENS, n. sp.

Culmo longo gracili glabro plus quam pedali; folii limbo 5-pollicari filiformi convoluto, ligula truncatofimbriata; panicula pedali, 4-5" lata, radiis geminis remotis primum patentibus demum pendulis, inæqualibus, ut maximum 3" longis, parce ramosis; spiculis 5-floris, basi pubescentibus; glumis brevibus inæqualibus angustis acutis; floribus remotis, patulis; palea inferiore tereti, acuta, sicca facile trifida, superiore
vix breviore, inter carinas plicata, bidentata; caryopsi rugosa, plicata, glabra, non viscosa, apice glabro
emarginata.

Cumbre de Estepa, septembri (Liebm. n. 502).

## XCVI. ORTHOCLADA Beauv.

1. O. LAXA Beauv. Agr. 69. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 531.

Non visa e Mexico.

Trinidad, Guyana, Brasilia, Peruvia.

## FESTUCEÆ Dmtr Agrost. 85 auct.

/	non vibboso: panicula.	<b>(</b>	composita	Festuca.
	lan gameso, partedau,		simplice, palea superiore pectinato-cil	iata Brachypodium.
	📗 supra 3 gibbis pilosis coronato ; 🕻	in semen plicatum et apice ciliatum penetrante; squamulis (		nnatis Ceratochloa.
				peris Bromus.
/	patea superiore deinum	glabra et plana sicut s	emen	HELLERIA.

## XCVII. FESTUGA L. non Steudel

1	longissima.					F. MURALIS.
		( )	racemosa erecta	folio summo superata	• • • • • • • • • • • • • • • • • •	F. LIEBMANNI.
1		mollibus (		non	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	F. HEPHÆSTOPHILA.
		linearibus; {		3-/1-floris foliis   parvis line	earibus\.\	F. WILLDENOWIANA.
Arista (	brevi ; foliis /	revi; foliis   panicula   patula; spiculis   setaceo-convolutis rigidis; arist	longis planis apice convoluto-setaceis		F. FRATERGULA.	
			8-floris		F. orgyalis.	
			olutis rigidis: arist:	arista paleam superiorem { superante aquante		F. TOLUCENSIS.
	`	,	57.010, arxiv	a pareau superiorem	æquante	F. ÆQUIPALEATA.
/	deficiente					F. AMPLISSIMA.

1. F. Muralis Kunth Syn. 1, 218; HBK. Nova Gen. tab. 691.

Vulpia muralis Nees in Linn. xix, 694. — Festuca myurus HBK. Nova Gen. 1, 155 excl. syn. non L.

Montezuma pr. Cuantepec in valle Mexicensi, octobri (Bourg. n. 1158); Chinantla, maio (Liebm. n. 555); absque loco (Schaffn. n. 324 pl, ed. Нонем.).

In prov. Quitensi, 7800' (HB.).

Var.  $\beta$ . pumila.

Cerro Leon (LIEBM, n. 554).

## 2. F. Liebmanni, n. sp.

. . . Foliis scaberrimis longissimis lineari-lanceolatis, summo paniculam superante, ligula brevi fimbriata; panicula racemosa erecta, axillis glabris, radiolis appressis scabris; spiculis 4-5-floris, flore terminali abortivo; glumis valde inæqualibus, superiore fere duplo majore obtusa; palea inferiore 5-nervi apice potissimum et in mesonevro prominente scabra, secus marginem erubescente, apice longe mucronata; palea superiore angusta breviore bidentata.

Absque loco (Liebn. n. 517).

3. F. перневторным Nees in Steud. Syn. Gram. p. 310, п. 127.

F. Tolucensis Rupr. l. c.! Willd. herb. ex Spreng. Syst. 1, 353? — Festuca sp. nov. Benth. Pl. Hartw. n. 629!

Absque loco (Hain); Volcan de Agua (Hartw.); Cueva del Jenniscal in monte Orizabensi, 12500' (Gal. n. 5770).

4. F. WILLDENOWIANA Schult. Mant. 111, 650.

F. Mexicana Willd. herb. in Spreng. Syst. 1, 356 non R. et S.

Absque loco (Schaffn. n. 99 in herb. Franq.).

5. F. FRATERCULA Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

Culmo fere tripedali scabro; foliis 3" latis, retrorsum scabris, longis, planis, apice longe convolutis; ligula brevissima; panicula libera effusa fere pedali folium summum longe superante, radiis geminis divaricatis inæqualibus parce divisis; spiculis 3-floris cum terminali quarto abortivo; glumis inæqualibus acutis, floribus teretibus remotis, palea inferiore acuta potissimum in floribus summis breviter mucronata, glabra; squamulis lanceolatis ovarium æquantibus.

In liumidis inter Pinos montis Orizabensis, 11-12000' (Gal. n. 5778); Cumbre de Estepa, augusto (Likbil.).

6. F. orgyalis Willd. herb.!

Diplachne procera Spreng. Syst. 1, 351.

Culmo lævi stramineo elato, radiis lævibus verticillatis basi longe nudis; foliis convolutis interne pilis longis albis sparsis, extus brevissime et densissime pubescentibus, brevibus; panicula laxiore; spiculis 5-10-floris oblongis compressis; glumis inæqualibus acutis, palea inferiore extus in parte superiore pubescente scabra, palea superiore apice lanata.

Absque loco, e Nova-Hispania (Bonel. n. 2285 in herb. Mus. Par.).

Obs. — Mirum est neque hoc nomen neque locum occurrere in Synopsi Kunthiana. Planta porro aliquid a F. procera HBK. differt, imprimis culmo lævi. An hic F. procera var. Mexicana Rupr. loc. c. (Gal. n. 5777), non visa?

7. F. Tolucensis HBK. Nova Gen. 1, 153. Kunth Syn. 1, 216; Enum. 1, 399. Schlecht. in Linn. v1, 38. Peyr. in Linn. xxx, 9 non Spreng. Syst. 1, 353.

Diplachne Tolucensis Spr. Syst. 1, 350. — Festuca multiculmis Stend. Syn. Gram. 311! — F. flexuosa Willd. herb.

Toluca, 14000' (Heller n. 306); inter Islahuaca et Toluca, septembri, 8280' (HB.); Vaqueria del Jacal, 10000' (Liebm. n. 512); in monte Orizabensi (Schiede et Deppe n. 922 in herb. Petrop.), 14000' (Liebm. n. 510, 514).

## 8. F. ÆQUIPALEATA, n. sp.

Differt a F. Tolucensi foliis retrorsum scabris, paleis æqualibus, inferiore breviter mucronata, superiore profunde bifida.

In monte Orizabensi, 14000' (Liebm. n. 511, 513).

## 9. F. AMPLISSIMA Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. ix, n. 8.

Culmo tripedali subscabro; foliis 4" latis, retrorsum scaberrimis, longissimis, apice subulatis, summo paniculam superante, ligula brevissima; panicula effusa plus quam pedali, radiolis flexuosis subscabris, imis verticillatis; spiculis 5-floris, terminali sexto abortivo; glumis linearibus nervosis, inferiore paulo minore obtusa; floribus teretibus remotis muticis; palea inferiore acuta naviculari, sub lente brevissime puberula, superiore hyalina acuta bicarinata breviore.

Secus rivulos pr. Vaqueria del Jacal in monte Orizabensi, 10000' (GAL. n. 5766, LIEBM. n. 506, 507, 508, 516); in sylva del desierto Viejo, novembri (Bourg. n. 1307); Cañada, novembri (Bilimek n. 451).

#### XCVIII. BRACHYPODIUM Link

Arista {	florem æquante	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	B. SUBULATUM.
	Imeniana guam flag, falila	2 lin. latis	B. MEXICANUM.
(	breviore quam nos; toms	5 lin. latis	B. LATIFOLIUM.

#### 1. B. SUBULATUM, n. sp.

Foliis angustis erectis rigidioribus brevioribus, ligula grandi laciniata; palea exteriore pubescente; arista florem æquante.

In monte Orizabensi, 12-4000' (Liebm. n. 562); Chinantla, maio (Liebm. n. 563); inter S. Andres et S. Miguel, octobri (Liebm. n. 561); Cumbre de Istepec, julio (Liebm. n. 565).

## 2. B. Mexicanum Link Hort. Berol. 1, 41.

Festuca Mexicana R. et S. Syst. 11, 732. Steud. Syn. Gram. p. 312, u. 157. — F. scabra Lag. Gen. et Sp. 4. — Triticum scaberrimum Tausch Flora (1837), p. 118.

Pr. Chapultepec (Schaffn. n. 21 in herb. Franq.); pr. Tacubaya, julio (Schaffn. n. 95 in herb. Franq.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1419); Chinantla, 7000', maio (Liebm. n. 560), julio (Liebm. n. 556, 564); Cerro de San Felipe pr. Oajaca, augusto (Liebm. n. 566); Cumbre de Estepa, septembri (Liebm. n. 558); Cumbre de Istepec, septembri (Liebm. n. 567).

## 3. B. LATIFOLIUM, n. sp.

Differt a præcedente partibus omnibus majoribus, foliis latioribus et longioribus, glumis pubescentibus secus margines ciliatis, spiculis remotioribus, arista longiore. — Ligula membranacea brevissima.

Absque loco (Liebn. n. 559).

# XCIX. CERATOCHLOA DC. Cat. hort. Monsp. 92 Beauv. Agr. 75, tab. xv, f. 7 (mala). Schlecht. in Linu. xx111, 324

Ovario primum libero non rostrato obconico 3-angulato, angulis sursum pubescentibus et in dentes obtusos prominentibus; stigmatibus basi connatis plumosis e summo ovario erumpentibus fere sessilibus; antheris longis, filamentis longis liberis, squamulis bidentatis, inter se lateraliter et cum palea inferiore basi connatis.

1. C. Festucoides Beauv. Agr. 158 (in indice).

Festuca unioloides Willd. Enum. hort. Berol. 1, 115; Hort. Berol. 1, p. 3, tab. 3. Poir. Enc. Suppl. 11, 636. — Ceratochloa unioloides DC. Cat. hort. Monsp. 92! (ex specimine in horto Monspeliensi culto et a cl. Barrandon misso). Beauv. Agr. p. 75 et 11 in expl. tabularum; tab. xv, f. 7 (mala). — Bromus unioloides Nees in Linn. xix, 694. — B. Willdenowii Kunth Gram. 1, 134.

Spicis fere sessilibus in ambitu ovatis maxime compressis, rhacheos articulis villosis; palea inferiore secus dorsum et nervos breviter pubescente, trilobata, acuta potius quam mucronata, lobo medio brevissimo et lateralibus acutis; palea superiore minore, apice bidentata, plicata, carinis ciliatis; ovario maturo apice villoso breviore quam palea superior.

```
Non visa e Mexico (Aschenb. n. 146, 674).

Texas (Berl. n. 630), Carolina (Willd), Brasilia, Minas Geraes (St.-Hil. Cat. B' n. 332).
```

Obs. — Differt a B. Hænkeano var. patulo Nees (B. unioloidi var. α Ém. Desv. Fl. Chil. v1, 438) pilis secus nervos tantum suppeditantibus.

#### C. BROMUS L.

Palea superiore pectinato-ciliata, plicata, cum ovario juniore crescente; ovario primum trigono, stigmatibus 2 paradlele e summo medio ovario nascentibus; gibbis dein 3 villosis ex parietibus ovarii prominentibus, quarum una antica evanescit, duæ autem posticæ inter se cohærent, stigmata dissociant et inter ea in rostrum exsurgunt, ita ut stigmata ex unoquoque latere rostri infra ejus apicem nasci videantur; ovario demum lineari-elongato antheras filamentis ruptis evectas inter pilos apicis villosi præ se ferente, in dorso profunde sulcato et cum palea superiore in sulcum penetrante penitus adhærente.

```
Palea inferiore

Carinata
(B. purgans Hook. f.);
arista

Carinata
(Crispis...

Crispis...

Crobusto

Crobu
```

1. B. EXALTATUS Bernh. in Linn. xv, Lit., 90!

B. subalpinus Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8!

Secus rivulos et inter Quercus et Pinos in monte Orizabensi, 10000-11000' (Gal. n. 5769, Liebm. n. 494); Vaqueria del Jacal, 10000' (Liebm. n. 488, 501); circa Mejico secus margines agrorum ubi Mays consita, januario (Schaffn. n. 42 part.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1410).

Var.  $\beta$ . — Floribus majoribus.

Cumbre de Estepa, aprili (Liebm. n. 487).

Obs. — Species quam maxime affinis Bromo procero Kunth, cujus palea inferior tantum mucronata, arista media longe minore.

2. B. Anomalus Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

Culmo longo elato; folio summo longo paniculam subæquante pubescente; ligula conspicua linguæformi

panicula effusa; spiculis elongatis 9-floris, pubescentibus, pedicellis flexuosis; glumis subæqualibus acutis, palea inferiore apice obtusa obscure triloba, lobo medio in aristam brevem producto, palea superiore vix breviore.

La Miquiguana, in pratis editioribus (Karw. n. 1001); Real del Monte (Gal. n. 5815 in herb. Mus. Par.); Teotihuacan (Hahn); Chinantla, maio (Liebm. n. 490); Cerro San Felipe in prov. Oajacensi, 8000' (Gal. n. 5757).

## 3. B. Hookerl.

B. purgans Hook. f. Bot. of Capt. Beech. Voy. 119.

Var. a. Schaffneri.

Culmo elato prælongo, foliis lanceolato-linearibus longis, sursum albo-pilosis, vaginis retrorsum pubescentibus, ligula prominente hyalina lanceolata, laciniata; panicula effusa divaricata; spiculis 5-8-floris, pollicaribus, longe pedicellatis; glumis subæqualibus acutis, floribus magnis remotis 7-8-linealibus, palea inferiore paulo citra marginem ciliata, sensim attenuata in aristam æquantem plus quam dimidium flosculum.

Secus margines agrorum ubi Mays consita (Schaffn. n. 42 in herb. Franq.).

Var. β. marginatus.

B. marginatus Steud. Syn. Gram. 322, n. 52.

Culmo elato robusto; vaginis præsertim versus nodos retrorsum pilosis; foliis latis longissimis paniculam superantibus utrinque villosis; radiolis scabris longis filiformibus erectis parce divisis; spiculis scabris 7-floris compressis fere pollicaribus glabris; glumis inæqualibus valde inæquilatis; floribus remotis, palea inferiore carinata, margine scariosa, apice trilobata, arista media dimidinm flosculum æquante.

Orizaba (F. Müll. n. 961, Bott. et Sum. n. 1488); absque loco (Liebm. n. 498); Castresana, junio (Liebm. n. 495); Sierra San Pedro Nolasco (Gal. n. 5891 in herb. Brux.).

Var. γ. Schlechtendalii.

B. segetum Schlecht. in Linn. v1, 38 non HBK.

Culmo annuo 2 ½-pedali, stramineo, subglabro, lævi, gracili; foliis planis mollibus angustis, vaginis præsertim sub collo pilosis, ligula prominente glabra; panicula apicali brevi depauperata; spiculis 5-floris remotis; glumis maxime nervosis acutis inæqualibus, inferiore 3-nervi, superiore 7-nervi; palea inferiore extus brevissime et sparse pilosa, apice subtrilobata, lobo medio longe acuminato, arista æquante dimidium flosculum.

In dumetis pr. Jalapa, aug. (Schiede n. 920); inter Tampico et Real del Monte (Berl. n. 402); circa Mejico (Berl. n. 773); San Luis de Potosi (Virl. 1420 bis); Orizaba (F. Müll. 11. 2114 part., Schaffn. n. 200 in herb. Frang.).

Var. S. genuinus.

B. purgans L. Sp. ed. 2, p. 113, excl. syn. Feuill. quod ad B. catharticum Vahl spectat.

Insignis radiis paniculæ capillaribus crispis, arista brevi, foliis utrinque nudis, culmo robusto.

In sylva de la desierta Vieja, septembri (Bourg. n. 220 part.).

Var. ε. pubescens.

B. pubescens Muhl. Calam. 169. — B. ciliatus Peyr. in Linn. xxx, 10.

Differt a sequente B. Canadensi palea inferiore non citra marginem ciliolata sed ubique et brevissime pilosa. Ceterum robustus, panicula conferta quam maxime affinis, vaginis tum glabris, tum hirsutis.

San Luis de Potosi (Virl. d. 1417 et 1420 in herb. Mus. Par.); absque loco (Schaffn.); Chinantla, julio (Liebn. n. 434).

Var. Z. Canadensis.

B. Canadensis Mich. Fl. bor.-amer. 1, 65. — B. segetum Rupr. in Bull. Acad. Brux. 1x, n. 8 non HBK.

Insignis palea citra marginem ciliato-villosa, foliis utrinque glabris (rariter pilosis Mich.), arista non æquante dimidium flosculum, culmo robusto, e cæspite plurimo, vaginis villosis, panicula grandi laxa.

Moran, 7500' (Gal. n. 5806 in herb. Mus. Par., 5809 in herb. Brux.); Orizaba (Schaffn. n. 43 et 44 in herb. Franq., Thomas in herb. Buchinger); Yavesia (Liebm. n. 489).

Var. n. ciliatus.

B. ciliatus L. Sp. ed. 2, 113.

Insignis culmo gracili, foliis utrinque villosis, vaginis hirtis, panicula depauperata, radiis remotis mediocribus inæqualibus primum erectis dein divaricatis demum refracto-pendulis, palea inferiore citra marginem ciliata.

Orizaba (Вотт. et Sum. n. 106 part.); absque loco (Liebm. n. 493); Yavesia, septembri (Liebm. n. 489).

S.-var. glabrescens.

Absque loco (Schaffn. in meo herbario).

Var.  $\theta$ . pendulinus.

B. pendulinus Sessé in Lag. Gen. et Sp. 4. R. et S. Syst. 11, 644. Peyr. in Lun. xxv, 10. — B. compressus Lag. Elench. hort. Matrit. 1805. — Festuca pendulina Spr. Syst. 1, 356.

Insignis palea inferiore non ciliata, ceterum præcedenti maxime affinis, præsertim subvarietate longicauli, quæ a var. y. Schlechtendalii tantum arista minore differt.

S.-var. a. brevicaulis.

Absque loco (Liebm. n. 492); San Luis de Potosi (Virl. n. 1420 ter).

S.-var. \( \beta \). longicaulis.

Orizaba (Schaffn. n. 734 in herb. Coss., F. Müll. n. 2114 part.); Chinantla, julio (Liebm. n. 483); Chapulco (Liebm. n. 494).

Obs. — Forma pendulina tantum differt a B. Sitchensi Bong. arista brevi, non vix minore quam flos. Nescio qui sit Bromus pendulinus e Capariis oriundus (Schrader Neues Journal, 1v, 70), qui deest in opere Webbiano. Specimina a cl. Peyritsch allata mihi non visa.

B. purgans species valde variabilis, cujus varietas gemina tantum facile secerni potest; in variis locis Americæ septentrionalis sed rarius adhuc collectus.

## SPECIES NON VISA:

B. setifolius Presl Rel. Hænk. 1, 261. — Dubie in Mexico indicatus.

## CI. HELLERIA, nov. gen.

Caule et panicula brevibus, floribus majoribus. Spiculæ 3-5-floræ; flores bromoidei, palea tamen superiore plana non ciliata; ovario juniore gibboso, gibba glabra carnosa circumdante et superante; stigmatibus la-

melli-plumosis magnis ex apice rostri nascentibus; filamentis infra cum ovario adnatis, brevibus, antheris ovoideis; ovario adulto glabro, ovoideo, plano, demum adhærente.

#### 1. H. LIVIDA.

Bromus lividus HBK. Nova Gen. 1, 150, tab. 689. Kunth Syn. 1, 196. Spr. Syst. 1, 357. Schlecht. in Linn. v1, 38. Rupr. in Bull. Acad. Brux. 1x, n. 8! — Festuca livida Willd. in Spr. Syst. 1, 253. Kunth Enum. 1, 399. Peyr. in Linn. xxx, 9. — Schedonorus lividus R. et S. Syst. 11, 707. — Festuca grandiflora Steud. Syn. Gram. 311!

In pratis alpinis montis Orizabensis sub imas perennantes nives, 12800' (Gal. n. 5768, Schiede n. 921); sub imum conum terminalem, septembri (Liebm. n. 615); Nevado de Toluca, novembri (Hahn), in rupibus porphyriticis, 13-14000' (Heller n. 315), 8300', septembri (Bonpland).

## **BAMBUSACEÆ**

Kunth Syn. 1, 252. Rupr. Mém. Acad. sc. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111. Munro Trans. of the Linn. Soc. xxv1.

	( alter	ernis; palea superiore	angusta	BAMBUSA.
(	in axi excavata insertis	(	lata	GUADUA.
Spiculis		lateralibus		
	non sursum imperfectis  deorsum imperfectis			Arundinaria.
	deorsum imperfectis			CHUSOUEA.

## CH. BAMBUSA Schreber

1. B. vulgaris Munro l. c. 106, ubi de synonymis confer.

B. Sieberi Griseb. l. c. 528.

Colipa, in sylvis densis (Liebu. n. 140, martio, exclusis floribus). Antillis, Guyana, Peruvia, Brasilia, India orientali.

## CIII. GUADUA Kunth

Caña brava v. Torre bravo incolarum.

(	floriferis quoque	}	( angustioribus)	inter spiculas intermixtis	G. INTERMEDIA.
Culmis		aculeatis; foliis	}	non	G. ACULEATA.
foliiferis)			plus quam pollicem latis.		G. LATIFOLIA.
(	a culmis floriferis o	distinctis			G. AMPLEXIFOLIA.

1. G. INERMIS Rupr. in sched herb. Petrop.

Caña mansa incolarum.

Culmo plus quam 50-pedali (Karw.), inermi; inflorescentia longa, ramis multis versus nodos fasciculatis, unilateraliter verticillatis, basi sæpe arcuato-ascendentibus, infra nodos etiam lævibus; vaginis strictis lævibus, supra longe ciliatis, foliis lanceolato-linearibus, basi rotunda in petiolum brevem attenuata, 4" longis, utrinque glabris, ramis spicigeris basi foliatis, valde inæqualibus, spiculis basi fasciculato-congestis, supra alternis, cylindricis acutis, rectis, 8-12" longis, tum strictioribus sterilibus (masculis?), tum latioribus fertilibus; glumis 2 parvis, caducis, in medio interne valide nervatis, floribus 8-9, 2 infimis 1-paleatis, paleis cartilagineis involutis multinervibus acutato-mucronatis; floribus 3 summis sterilibus abortivis; palea superiore florum mediorum in spiculis sterilibus brevi, cochleariformi, ovali-obtusa, in medio

interne villosa, in spiculis fertilibus æquante paleam inferiorem, glabriore; squamulis triangularibus 3; caryopsi sulcata bulbo styli coronata.

Papantla (Karw. n. 946 b); Colipa (Liebm. n. 138).

## 2. G. Intermedia Rupr. in sched. herb. Petrop.

Spinosa, ramis flexuosis viridi-brunneis valide aculeatis, merithalliis bi-pollicaribus; foliis lanceolato-linearibus inter spiculas immixtis, summis basi rotundatis; spiculis longis versus apices ramulorum paucis, plus quam 2-pollicaribus, arcuatis, gluma infima parva; floribus infimis 2 unipaleaceis, fertilibus 5 articulatim secedentibus, reliquis tabescentibus; fertilium palea inferiore carinata sulcata mucronata, dorso et basi barbata, superiore inferiorem paulo excedente.

Papantla (KARW. n. 1464).

## 3. G. ACULEATA Rupr. in sched. herb. Petrop.

Ramis floriferis et foliiferis in eodem culmo, crassitie pennam anserinam æquantibus, valde spinosis, spinis arcuatis unilateraliter fasciculatis 3-4 quarum media robustior, ramulis primum angulo recto divaricatis, dein sæpe incurvis ascendentibus, basi tautum spinosis; paniculæ floriferæ radiis valde inæqualibus, uno multo longiore, erecto-appressis, lævibus, glabris, internodiis bipollicaribus. Foliis lanceolato-linearibus, secus ramulos steriles majoribus, 5" longis, strictis, glaberrimis, basi subrotundatis in petiolum brevem attenuatis, summis ramulorum florentium sessilibus brevioribus basi subcordatis, vaginis profunde sulcatis glabris, membrana cupuliformi terminatis. Spiculis brevibus bractea longa suffultis et quasi occultis, 6-8" longis, radii longioris magis remotis et strictis asexualibus, ramorum inferiorum cylindrico-acutis, 7-floris: floribus 2 infimis sterilibus 1-paleatis, 2-3 mediis neutris v. masculis, ceteris apicalibus tabescentibus. Palea inferiore sulcata, glabra, mucronata, superiore in floribus neutris straminea, villosa, in floribus masculis hyalina, 2-dentata, 2-carinata; staminibus 6 brevissimis, squamulis 3 triangularibus sub lente vix conspicuis...

Colipa (Liebm. n. 131, 137, 141, 142, martio, Karw. n. 944); absque loco (Karw. n. 945, Schiede et Deppe n. 947).

Obs. — Adsunt in exsiccatis Liebmannianis specimina quæ libenter huicce speciei adscribo, prout hermaphrodita, scilicet:

Ramis omnino nudis, spiculis secus spicam fasciculatis, infra densius; tum brevibus sterilibus, et cum præcedentibus neutris supra descriptis similibus, palea superiore straminea cochleariformi villosa; tum longe pedunculatis et multo longioribus, floribus hermaphroditis 4 articulatim secedentibus, palea superiore inferiorem superante, cartilaginea, transversim reticulata, late bialata, alis sexualia operientibus; squamulis 3 oblongis obtusis stamina media æquantibus, staminibus 6 tertia parte minoribus quam palea, stigmatibus 3.

Potrero de Cazadero et S. Sebastian, aprili (Liebm. n. 135); Colipa (Liebm. n. 136, martio).

4. G. LATIFOLIA Kunth Syn. 1, 254. Munro o. c. 78.

In Mexico orientali (Karw. n. 1463). Orinoco, Brasilia.

5. G. amplexifolia Presl Rel. Hænk. 1, 256. Rupr. Mém. Acad. S.-Pétersb. 6° sér., t. 111, p. 128, tab. xvi. Munro o. c. 84.

In Mexico (Hænke).
Panama (Seem. n. 425, Sutton Hayes n. 622, Fendl. n. 381, 1629).

#### SPECIES INCERTA:

## G.? FLABELLATA, n. sp.

Otate Mexicanorum.

Ramis flabellatim divergentibus, foliis linearibus longis angustis cum vaginis glabris...

In monte Orizabensi, inter prærupta, 9000' (Liebm. n. 131).

## CIV. MEROSTACHYS Spreng. Syst. 1, 564

## 1. M. RACEMIFLORA.

Arthrostylidium racemiflorum Steud. Syn. Gram. 336! Munro o. c. 44.

Foliis basi rotundatis sub lente nervillis transversalibus instructis; radiolis monoicis; spicularum flosculis 4-5, quorum 2-3 infimi paleis neutris unicis nec masculis gaudent, medius masculus v. femineus, summus pedunculatus, tabescens; spiculæ masculæ palea neutra terminali semper angustiore longe acuminata, femineæ autem latiore acute mucronata; flosculi masculi palea inferiore pedicellum brevem spiculæ superioris sicut et paleam superiorem dimidio breviorem, angustiorem, stramineam involvente; flosculi fertilis articulati secedentis palea inferiore pedicellum longiorem spiculæ superioris non includente, palea superiore bicarinata, æquilonga, apice utrinque ciliata, squamulis 3 caryopsin juniorem superantibus.

Absque loco (Ghiesb. n. 234 in herb. Petrop.); Potrero, augusto (Hahn in herb. Mus. Par.); Mirador, (Liebh. n. 123, 124, novembri); Dos Puentes (Liebh. n. 139, augusto); Zacuapan, secus margines faucium (Liebh. n. 144, novembri, Liebh. n. 72 sec. Munbo l. c.).

Tovar (Fendl. n. 1624 sec. Munro l. c.).

#### CV. ARUNDINARIA Rich.

#### 1. A. ACUMINATA Munro l. c. 15.

In ditione Vera Cruz (Liebn. n. 73 sec. Munro); in montibus calcareis pr. Xalcomulco (Liebn. n. 127).

## 2. A. Longifolia, n. sp.

Ramis glabris angulatis e nodo fasciculatim erumpentibus, foliis convolutis linearibus 5-6 pollices longis pubescentibus basi dorsali hirto-villosis, basi et apice attenuatis, vaginis secus marginem breviter, apice longe et rigide pilosis.

Jicaltepec, aprili (Liebm.).

Variat ramis longioribus et foliis rigidioribus.

Absque loco (Liebn. n. 123); Pital, aprili (Liebn. n. 122); Jicaltepec, aprili (Liebn. n. 121, Karw. n. 947).

#### CVI. CHUSQUEA Kunth

(	lanceolato-linearibus; ligulis	brevioribus; ramis	spinosis	CH. SPINOSA. Ch. Bilimeki.
Foliis	ovali-olongatie, ramulie floriforie	prominentibus plus quam pedalibus		Ch. Mülleri. Ch. Galeottiana.
,		5-6"; vaginis	carinatis	CH. CARINATA. CH. LIEBMANNI.

## 1. CH.? SPINOSA, n. sp.

Ramis spinosis ex nodo paucis, longis, foliis linearibus 3" longis, mesonevro infra piloso, marginibus scabris, ligula non prominente, vaginis supra longe ciliatis, ciliis rigidis, merithalliis semper brevibus...

Inter La Galera et Pochutla, in declivitate occidentali Cordillerarum, 1000', octobri (Liebm. n. 130).

## 2. CH. BILIMEKI, n. sp.

Culmo centimetrum crassitie æquante, ramulis ex nodo unilateraliter erumpentibus, fasciculatis, valde inæqualibus, erectis, majoribus plus quam pedalibus; internodiis lævibus, vaginis strictis carinatis, foliis 3-4-pollicaribus, 4" latis, lanceolato-linearibus glabris glancis, mesonevro prominulo, basi in petiolum attenuatis, margine scabris, nervis lateralibus et nervulis transversalibus infra conspicuis, ligula brevi truncata fimbriata; panicula spiciformi densa 4-pollicari foliis involuta et superata, rhachi pubescente, radiolis brevissimis 1-spiculatis, spicula 5" longa; glumis parvis inæqualibus obtusis; flosculis neutris stramineis acutis inæqualibus 3-5-nervibus, superiore flosculum hermaphroditum paulo plus quam medium attingente; palea inferiore subulato-mucronata superiorem involvente; squamulis obovatis apice penicillato-pilosis; caryopsi sub anthesin parva, stylis tenuibus linearibus.

In convalle Mexicensi, decembri (Bilinek in herb. Coss.).

## 3. CH. MÜLLERI Munro I. c. 65!

Orizaba (F. Müll. n. 2024, Schaffn. n. 156 in herb. Frang.); Aserradero de la Cruz (Schaffn.); in monte Orizabensi ad Quercus et Laurineas scandens (Liebm. n. 474, martio).

4. Ch. Galeottiana Rupr. Bull. Acad. Brux. 1x, 2, 246 (nomen). Munro l. c. 59. Vernacule Carrezo.

Vulgaris in summo monte de la Nopalera pr. vicum Sola in cordillera Oajacensi, 8000' (Gal. n. 5749).

#### 5. Сп. carinata, n. sp.

Culmo (in parte quæ adest) filiformi, ramis ex nodo unilateraliter erumpentibus fasciculatis 4" longis, omnibus æqualibus, patulis, laxifloris; internodiis lævibus, vaginis conspicuis striatis glabris carinatis, ligula brevi lanceolata acuta glabra, foliis pollicaribus 3-4" latis lanceolato-linearibus glabris, nervo medio prominulo, basi in petiolum attenuatis, nervis lateralibus indistinctis. Panicula brevi, bis composita, 2 1/2 pollices longa, rhachi subangulata glabra, radiolis sæpe unispiculatis, pedicellis sparsim pubescentibus, multo brevioribus quam spiculæ glabræ nitidæ, spiculis 3-4" longis; glumis parvis, inæqualibus, acutis; flosculis neutris brunneis subæqualibus 3-5-nervibus, acutis, apice ciliolatis, aliquando gemmiparis, flosculum hermaphroditum 7-nervem glabrum acutum paulo plus quam medium attingentibus; caryopsi lineari-elongata.

Orizaba (F. Müll. n. 650).

#### 6. CH. LIEBMANNI, n. sp.

Differt a Ch. Mülleri et a Ch. spinosa foliis ovali-elongatis, non lineari-lanceolatis, a Ch. Galeottiana et a Ch. carinata ramulis gracilioribus. Ligulæ parvæ, apice obtusæ, vaginæ subteretes supra cum mesonevro pilis parvis raris sparsæ.

Inter S. Miguel del Puente et Sadani in prov. Oajacensi (Liebm. n. 125), octobri.

## PAPPOPHOREÆ Kunth

D. L. C. C. C.	multiaristata		
Palea inferiore	3-aristata aristis	plumosis	CATHESTECUM.
`	(	non	Lesourdia.

## CVII. PAPPOPHORUM Schreb.

Panicula	pollicari		P. Mexicanum.
Panicula }	longs	æqualicaudata	P. BICOLOR.
(	longa	candata	P. laguroideum.

## 1. P. Mexicanum Griseb. in sched.

Planta cæspitosa; culmis ascendentibus, puberulis, foliis linearibus parvis, ligulis pilosis; panicula tantum pollicari; spiculis in glomerulos spicatos condensatis, basi villosis; glumis distantibus carinatis acutis 5-nervibus, inferiore minore; palea inferiore concava 17-aristata, aristis plumosis; superiore bicarinata mutica.

Guadalupe, augusto (Bourg.); in valle Mexicensi (Schaffn. pl. ed. Hohen. n. 184).

#### 2. P. bicolor, n. sp.

... Foliis linearibus acutis longis, ligula valde pilosa, panicula longe spicata subæquali; spicis lateralibus brevibus; glumis violaceis, superiore paulo longiore; floribus basi villosis; palea inferiore 17-aristata in dorso violacea, aristis rectis scabris florem æquantibus, palea superiore apice villosa; fasciculo sterili multoties penicillato.

Cerro de las Minas et Toluca (Karw. n. 1483).

3. P. LAGUROIDEUM Schrad. in Schult. Mant. 11, 342. Dell Flora Bras. fasc. LXXIX, p. 61.

Colipa (Karw. n. 1482); Paso de Doña Juana, februario; Quiotepec secus Rio Grande, maio (Liebm. n. 670). Martinica, Brasilia.

Obs. — In specimine Karwinskyano spiculæ tantum 2-floræ, flores imi spicæ abortivi.

## CVIII. CATHESTECUM Presi

1. C. PROSTRATUM Prest Rel. Hænk. 1, 295, tab. 42.

Absque Ioco (Schaffn.).

CIX. LESOURDIA Fourn. Bull. Soc. bot. Fr. 2 avril 1880

Spiculis terminalibus, basi plus minus setosis, plurifloris; glumis hyalinis inæqualibus, floribus articulatis, terminalibus fasciculatis abortivis; callo piloso; palea inferiore 3-aristata, superiore bicarinata, stylo apicali, stigmatibus longis plumosis exsertis. — Stamina in floribus adultis haud visa; an planta dioica?

	erectis	
(	præsertim infimis patulis	L. MULTIFLORA.

## 1. L. KARWINSKYANA Fourn. loc. cit. cum icone.

Planta annua, culmis simplicibus suberectis, foliis sparsis appressis subpungentibus, ligula hyalina; spiculis racemosis appressis bractea glumæformi suffultis; glumis valde inæqualibus apice trilobis, lobo medio longe setoso, gluma inferiore fere duplo minore, aliquando nervo tertio abortiente binervi, superiore 3-plurinervi; floribus fertilibus 2-3, reliquis ad aristas 2-pollicares redactis, palea inferiore 5-fida, 3-aristata, aristis longis erectis, superiore 2-dentata.

Cañon de las Minas (KARW. n. 992); PARRY et PALMER n. 925.

## 2. L. MULTIFLORA Fourn. loc. cit. cum icone.

Planta perennis, culmis 4-5-pollicaribus, nodosis, geniculato-ascendentibus ramosissimis, foliis congestis brevibus rigidis striatis plicatis subpungentibus, ligula brevissima; spiculis sesquipollicaribus comosis multifloris; floribus alternis distichis; glumis lanceolato-linearibus longis paulum inæqualibus, apice trifidis, lobis lateralibus brevibus acuminatis, medio longe mucronato; palea inferiore concava 7-fida, 3-aristata, aristis cartilagineis, recurvis, scabris, summis majoribus pollicem longis; palea superiore involuta, bicarinata, carinis in mucronem productis, apice inter carinas breviter pilosa; ovario elliptico-lineari in stylum brevem desinente, stigmatibus 2 longis pilosis exsertis.

Tampico (herb. Uzac).

## CHLORIDEÆ Kunth

Planta {	I. II. IV.
I. Spiculis femineis { plurifloris secundis paulo remotis distinctis	Opizia.
1-floris   spica unica terminali	MICROCHLOA. SPARTINA. GTENIUM.
II. / angusta, spiculas fere usque )	
Spiculis  2-multi- floris; floribus  infimis herma- phroditis v. inferiore tantum;  infimis herma- phroditis v. inferiore tantum;  infimis herma- phroditis v. inferiore tantum;  simplici (Eutrriana Trin.); palea inferiore  secus spicam densis (Bouteloua Lag.); rhachi secus spicam densis (Bouteloua Lag.); rhachi secus spicam densis spiculis riore parte gerente, supra gladiiformi libera secus spicam unicam terminalem remotis secundis	Atheropogon.
tantum; gluma inferiore  palea interiore   secus spicam unicam terminalem remotis secundis  simplice	TRIÆNA.
III. { palea inferiore 3-aristata	TRICHLORIS. CYNODON. CHLORIS. DACTYLOCTENIUM. ELEUSINE.
IV. Spiculis bifloris	Cymnopogon. Leptochloa. Diplachne. Glyceria.

## CX. OPIZIA Presi emend.

## Fourn. Bull. Soc. roy. bot. Belg. xv, 471

Gramen monoicum v. sæpius dioicum, late repens. Spiculis masculis 1-floris in spicas graciles 2-3 alternas dispositis, glumis integris, inferiore dimidio minore, superiore spiculam non æquante; paleis obtusis, inferiore 1-nervi, superiore 2-nervi, antheris lutescentibus, squamulis elongatis, obtusis. Spiculis femineis discretis secus rhachidem elongatam spicæ unicæ terminalis usque decem unilateraliter superpositis, minus longe pedicellatis quam masculæ, 3-4-floris, floribus 2-3 superioribus tabescentibus. Gluma inferiore brevi, obtusa, pilosa, cum lateribus glumæ superioris adnexa; gluma superiore coriacea, involuciformi, apice longe 3-aristata, involuta, lateribus antice coadunatis; palea inferiore ampla coriacea

compressa, superne marginata, apice biloba; superiore obtusa, plicata, minore, caryopsin subcordiformem compressam, stylo persistente mucronatam involvente; squamulis longis hyalinis lanceolatis; floribus summis pedunculo communi basi barbato insidentibus, 1-paleatis, palea unica basi dilatata longe aristata.

1. O. STOLONIFERA Presl Rel. Hank. 1, 293, tab. 41, f. 1 (planta feminea). Steud. Syn. Gram. 214. Casiostega anomala Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8! Steud. Syn. Gram. 218 (planta mascula).

Vera Cruz, aug.-nov. (Gouin, Gal. n. 5703); in campis circa Hac. de Buenavista, aug. (Liebm. n. 591); Ejutla pr. Ocotlan in valle Oajacensi, oct. (Liebm. n. 589, 592); La Parada in sierra Oajacensi, 8500', aprili (Liebm. n. 588 part.); San Felipe (Liebm. n. 593); Hacienda de Jovo, maio (Liebm. n. 587, maio). — Acapulco (Hænke).

## CXI. BUCHLOË Engelm.

Gramen monoicum v. sæpius dioicum. Planta mascula : spiculæ ovatæ 2-3-floræ, in spicis unilateralibus distichæ, glumis dnabus, inferiore minore; paleis duabus, æquilongis, inferiore 3-nervi, mucronata, superiore 2-nervi, mutica, squamulis emarginatis. — Planta feminea : spiculæ unifloræ 4-6 in spicas 1-3 breves capituliformes obliquas vaginis supremis involutas distichæ congestæ, spicula summa tabescente; rhachi incrassata; glumis duabus, prima (infima spiculæ infimæ) cum glumis superioribus simili, reliquarum spicularum gluma inferiore (quoad capitulum interna) membranacea, acuta, 1-nervi, superiore involucriformi, ossea, apice herbaceo trifida; palea inferiore tricuspidata, superiore breviore binervi; caryopsi sublenticulari.

1. B. dactyloides Engelm. Trans. of the Acad. of St-Louis, 1859, p. 432. Fourn. Bull. Soc. roy. bot. Belg. xv, 473 (planta monoica). — Buffalo-grass incolarum.

Sesleria dactyloides Nutt. Gen. 1, 65. Kunth Emm. 1, 323. Steud. Syn. Gram. 296, n. 20. Torrey in Emory's Report 1848, p. 153, tab. x, et in Whipple's Rep. Pacific Rail Road Expl. iv, 157. — Calanthera dactyloides Kunth in Hook. Journ. of bot. viii, 18 (1856). — Melica Mexicana Link msc. in herb. Less. — Casiostega Hookeri Rupr. msc. in herb. Petrop.! — Lasiostega (sic) humilis Rupr. in Benth. Pl. Hartw. p. 347 sec. cl. Munro. — Triodia sp. Benth. Pl. Hartw. p. 28! — Bonteloua mntica Griseb. in sched.! (planta mascula).

Anthephora axilliflora Steud. Syn. Gram. 111 (planta feminea).

San Luis de Potosi (Virl. 1412 bis); inter Miquiguana et Tanque Colorado (Karw. n. 998); Tanquecillos (Karw. n. 998 b); in pascuis pr. Cerro de los Baños in valle Mexicensi (Bourg. n. 440); Orizaba (Schaffn. n. 134, Émy); Aguas calientes (Hartw. n. 251); Tampico (herb. Uzac).

Missouri, Nebruska, Kansas, New-Mexico, Texas (Berl. n. 1612, Drummond III, 378).

# CXII. MICROCHLOA R. Br.

1. M. SETACEA R. Br. Prod. 1, 208. HBK. Nova Gen. 1, 84, tab. 22. Kunth Syn. 1, 163; Enum. 1, 258. Peyr. in Linn. xxx, 5.

Orizaba (Émy, Thomas in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2077, Bott. n. 115, augusto); Sierra de Borrego, julio (Schaffn. n. 132); Mirador, augusto (Liebm. n. 552); Consoquitla, augusto (Liebm. n. 553); prope Tacubaya (Schaffn. n. 91); in pratis juxta Pedregal pr. Zapan in valle Mexicensi, junio (Bourg. n. 446); juxta Omitlan et Llano de las Tinaxas, alt. 3800', maio (HB.); San Miguel prope Toluca (Heller n. 247).

Vulgaris in Americæ tropicæ montibus, in Brasilia, in Bolivia (Mandon n. 1381); etiam in Nova Hollandia et, ut fertur, in India orientali civis.

## CXIII. SPARTINA Schreb.

1. Sp. Gouini, n. sp.

Culmo stramineo; foliis longis linearibus pungentibus; panicula lineari, spicis pollicaribus, superioribus

sensim minoribus, appressis, spiculis obtusis, glabris; glumis carinatis compressis, inferiore minore, superiore florem superante, brevissime mucronata; palea inferiore robustiore, carinata, truncata, superiorem membranaceam æquante tenuiter 5-nervem, navicularem et facile in duas partes secedentem, ita ut e 3 paleis flos constare videatur; squamulis 2 parvis eroso subulatis; caryopsi mucronata, styli basi persistente.

Vera Cruz, augusto (Godin n. 72).

## CXIV. CTENIUM Panz.

1. C. PLANIFOLIUM Kunth Enum. 1, 275.

Campulosus planifolius Pr. Rel. Hænk. 1, 287.

In Mexico ab Hænkeo collectum, non visum.

#### CXV. CHONDROSIUM Desv.

	3-loba; paleæ superioris carinis mu	ticis {     aristis conspicuis {         glumis g         gluma su         gropatis	lllis	CH. TRENII. CH. VIRLETIE. CH. DRUMMONDEL. CH. KARWANSKII.
Palea inferiore	5-loba ; gluma superio 7-loba	$\operatorname{re}\left\{egin{array}{l} \operatorname{villosa}; \ \operatorname{pedicello} \ \operatorname{sterili} \ gla \ glabra. \end{array} ight., \left\{egin{array}{l} \operatorname{bar} \ \operatorname{glabra}. \end{array} ight., \left\{egin{array}{l} \operatorname{spi} \ \operatorname{spi} \ \end{array} ight.$	bato   spicis 2-3	CH. ASCHENBORNIANUM. CH. GBAGILE. CH. HERTUM. CH. EXILE. CH. TENUE. CH. MICHOSTAGHYUM.

## 1. CH. HUMBOLDTIANUM Kunth Gram. 1, 93.

Dinebra chondrosioides HBK. Nova Gen. 1, 173, tab. LIII. Kunth Syn. 1, 232. — Bouteloua chondrosioides Griseb. in sched.

Prope Valladolid de Mcchoacan, 6000', sept. (HB.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1412); valle de Orizaba (Schaffn. n. 133); valle de Oajaca pr. Ejutla, octobri (Liebm. n. 590).

## 2. Ch. Trinii.

Ch. (?) polystachyum Trin. in sched. non Benth.

Rhizoma ex apice culmos emittit ascendentes, graciles, rectos, 5-6" longos, puberulos; foliis linearibus parvis, ligula vix conspicua; spicis 3-4 refractis remotis, rhachi paulum concava, spiculis geminis, quarum altera sessilis, facile decidua, altera breviter pedicellata; glumis glabris subæqualibus; floris hermaphroditi palea inferiore profunde 3-lobato-aristata, lobo medio integro, arista media longiore, palea superiore mutica, fissa; flore superiore 3-aristato abortivo.

Laredo (Berl. n. 1427), in prov. Texas.

## 3. Ch. Virletii, n. sp.

Glaberrimum, culmo longo gracili, foliis brevibus rigidis lineari-lanceolatis, ligula pilosa; spicis 3-4, erecto-appressis, ultima longiore fere pollicari; glumis navicularibus glabris inæqualibus, superiore paulo longiore mucronata; spiculis geminis quarum altera sessilis, altera pedicellata (aliquando una tantum abortiva); floris hermaphroditi palea inferiore profunde 3-fida, lobis æqualiter aristatis, superiore obtusa truncata integra bicarinata, squamulis triangularibus conspicuis; flore sterili abortivo triaristato, pedicello glabro.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1373).

#### 4. CH. DRUMMONDII, II. Sp.

Culmo pedali, glabro, stramineo, foliis rigidis linearibus 3" longis, ligula parva; spicis 2-3, appressis, rhachi latiore concava aliquando cymbiformi; gluma superiore tuberculoso-pilosa; floris hermaphroditi palea inferiore in dorso pubescente profunde trifida, lobis breviter aristatis, superiore simplici; floris sterilis palea inferiore 5-lobata, lobis 3 aristiformibus florem hermaphroditum superantibus, 2 intermediis suborbiculatis membranaceis, palea superiore suborbiculata.

La Miquiguana (Karw.). Texas (Drummond n. 323).

## 5. CH. KARWINSKII, n. sp.

Planta pedalis, cæspitosa, foliis culmoque glaucis, foliis linearibus planis, ligula pilosa; spicis 6-7 patulis, rectis; glumis inæqualibus glabris, inferiore acuta, superiore longiore obtusa, floris hermaphroditi elliptico-ovalis palea inferiore 3-fida, lobis lateralibus aristiformibus, medio latiore et longiore, fere mucronato tantum, gluma superiore inferiorem paulo superante, bicarinata, carinis mucronatis, squamulis elongatis acutis; floris neutrius pedicello glabro, palea unica 5-lobata, lobis 3 aristiformibus hermaphroditum æquantibus, 2 suborbicularibus.

Cañon de las Minas et Victoria (KARW. n. 1479).

6. Ch. Aschenbornianum Nees in Linn. xix, 692.

Bouteloua Aschenborniana Griseb. in sched.

Culmo prælongo stramineo, foliis inferioribus longis linearibus filiformibus involutis, cum nodis et ligulis glabris; spicis 3 appressis, glumis longis, superiore pilis longis albis tuberculoso-villosa, spiculas fere æquante; floris hermaphroditi palea inferiore villosa lateraliter auriculata 5-loba, lobis 5 aristatis, extimis longius, palea superiore acuta bicarinata, carinis mucronatis; floris sterilis pedicello apice barbato, palea 5-loba, lobis 3 aristiformibus, spiculam æquantibus, lobis intermediis brevibus lingulatis.

Mirador (Schaffn. n. 135, 139); in monte Zacoalco pr. Guadalupe (Bourg. n. 666, aug.); Santa Fe pr. Mejico in collibus aridis (Bourg. n. 448, julio); Guadalupe (Bilimek n. 453 in herb. Coss., aug.); Tanque Colorado (Karw. n. 1480); Teotihuacan (Hahn); San Luis de Potosi (Virl. n. 1374); in valle Mexicensi (Ghieser. in herb. Mus. Par.); Tampico (herb. Uzac). — Aschene. n. 331.

7. Ch. Gracile HBK. Nova Gen. 1, 176, tab. 58. Kunth Enum. 1, 276. Nees in Linn. xix, 692. Peyr. in Linn. xxx, 5.

In montibus porphyriticis prope Guanajuato, 7000-8000' (BONPLAND); Toluca, 8200' (Heller n. 379).

8. CH. HIRTUM HBK. Nova Gen. 1, 176, tab. 59.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1405, 1443); inter Mejico et Gasave, 7080', maio (HB.); Orizaba (Émy, Schaffn. n. 318).

## 9. CH. EXILE, n. sp.

Culmo cæspitoso, vix pedali, foliis brevibus linearibus pilosis, ligulis pilosis; spicis 5 reflexo-arcuatis, spiculis angustis; glumis valde inæqualibus, superiore latiore glabra scabra; floris hermaphroditi palea inferiore 5-loba, basi barbata, lobis extimis et medio aristiformibus, duobus intermediis obtusis, palea superiore in medio fissa, carinis in mucronem brevem desinentibus, flore neutro parvo 3-aristato.

In Mexico (Berl. n. 842).

BOTANIQUE.

10. Ch. tenue Beauv. Agr. 41. HBK. Nova Gen. 1, 176, tab. 57! Kunth Enum. 1, 276, ubi de synonymis cf. Ch. scorpioides Kunth Gram. 1, 96.

Prope Mejico et San Agostin de las Cuevas, sept., 6960' (HB.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1406); supra Tacubaya, julio (Bourg. n. 751); Tanquecillos (Karw. n. 990); Mirador (Schaffn. n. 138 pl. ed. Hohen.); Tampico (herb. Uzac).

Var.  $\beta$ . — Spicis minoribus.

Ch. prostratum Kunth Gram. 1, 94.

San Luis de Potosi (Virl. n. 1407); prope Mejico (Berl. u. 923); Orizaba (Schaffn. n. 58 pl. ed. Hohen. et 58 a); Tampico (herb. Uzac).

In alpinis Peruviæ (Nees Act. Nat. Cur. XIX, Suppl. 159), Tucuman (GRISEB. Pl. Lor. 211).

## 11. CH. MICROSTACHYUM, n. sp.

Planta cæspitosa diffusa, culmis geniculatis, foliis parvis lanceolato-linearibus, pilosis, ligula pilosa; spicis 4-5, 1/2" longis, spiculis grossis, brevioribus quam ceterorum; glumis glabris valde inæqualibus, superiore violacea, biloba, inter lobos mesonevro prominente mucronata; floris hermaphroditi palea inferiore secus marginem villosa, 7-loba, lobo medio aristiformi, inter binos obtusos apice penicillatos, sequentibus aristiformibus, extimis angustis acutis, superiore 5-loba, lobo medio fisso, extimis obtusis angustis, duobus intermediis aristiformibus; floris neutrius bipaleati pedicello barbato, lobis intermediis aristiformibus brevibus, æqualibus, ceteris ovato-rotundis, palea superiore ovato-rotunda.

Guadalupe (Bourg. n. 667).

# CXVI. ATHEROPOGON Mühlenb. in Willd. Spec. 1v, 937 (1805); Heterostega Desv. Bull. Soc. phil. (déc. 1810)

brevioribus spicula; foliis.... lineari-lanceolatis...

		/	brevioribus	spicula; foliis	lineari=la	nceolatis	A. CURTIPENDULUS.
				· Product,	apice seta	aceis	A. ACUMINATUS.
		1	1	3-aristata; aristis la	tanalihna (	multo brevioribus	A. MEDIUS.
/	3-lobata	· floro stavili	longioribus	o-aristata, aristis ta	(Clambus	paulo brevioribus	A.ARISTIDOIDES.
	3-lobata; flore sterili 1-3 aristato; aristis neutris  ( flore sterili m	. ,	spicula;	spicula;	amoilibus	flormaria, fel ( planis	A. Americanus.
Palea		sterilis palea	ea et intermedio	gracilibus flexuosis; fol. { planis involutis	A, filiformis.		
inferiore )				validis re	ctis	A. bromoides.	
floris inferioris				aliis genie	culatis, aliis repentibus	A. REPENS.	
		1	inferiore \ aristatis; culmis	aristatis; culmis		ite crasso erumpentibus	
		flore sterili mu	ltiaristato				A. STOLONIFER.
1	5-lobata	flore sterili tri:	aristato (Poly	odon HBK.)			A. polymorphus.

#### 1. A. CURTIPENDULUS.

Bouteloua curtipendula Asa Gray Man. of bot. of the northern U. S. 621 excl. syn.

Var. α. — Flore sterili 1-aristato.

Dinebra curtipendula DC. Cat. hort. Monsp. 105 (1813). — Eutriana curtipendula Kunth Enum. 1, 280. — Erucaria glabra V. Cerv. in La Naturaleza, 110v. 1870, p. 347, e descr.

In locis editis, e. g.: in valle Mexicensi (Berl. n. 2381, Schaffn. n. 535 in herb. Coss.); Mejico (Berl. n. 603); Santa Fe (Bourg. n. 451, julio); San Luis de Potosi (Virl. n. 1425); inter Tanque Colorado et La Miquiguana, in vallibus summis alpium inter montes Sierra Madre (Karw.); La Miquiguana (Karw.); La Mula, inter Victoria et Rio Blanco (Karw.); Tanquecillos (Karw.); in crepidinibus et scopulosis montis Serenæ pr. Guanajuato, 7320', septembri (HB.); Tehuacan (Liebm. n. 580, decembri); Potrero de Consoquitla (Liebm. n. 584, octobri).

In regione temperata quoque, c. g.: Orizaba (Bott. n. 35, 97, augusto, F. Müll. n. 2081, Thomas in herb. Buchinger, Schaffn. n. 151 a); Borrego (Bourg. n. 2755, julio).

## Var. $\beta$ . — Flore sterili 3-aristato.

Atheropogon apludoides Muhl. l. c. et Calam. (1817) p. 187. — Chloris eurtipendula Mich. Flor. 1, 59. Willd. Spec. 1v, 927. Jacq. Ecloge Gram. tab. 7 (descr. pessima). Durand Chloris p. 19 (descr. optima). — Bouteloua racemosa Lag. Varied. de cienc. n. 22, 141.

In Mexico quoque occurrit, teste J.-D. Hooker (Transactions of the Linnean Society, xx, 173). Frequens in United States, Texas, America centrali, Peruvia (var. flore sterili 5-lobato).

Obs. 1. — Gluma superior tum superat, tum æquat flores, etiam iisdem minor.

Obs. 2. — Eutriana Ledebourii Trin., distincta a præcedente specie foliis glaucis subpungentibus, adest in herb. Durand, e Texas allata, scilicet Fendl. n. 951, Lindb. fasc. m, n. 568.

#### 2. A. Acumnatus, n. sp.

Spicis spiculisque brevioribus quam præcedentis, foliis longioribus longe acuminatis apice setaceis infra pubescentibus.

Mirador (Liebm. n. 583, novembri); Potrero de Consoquitla (Liebm. n. 584, octobri).

## 3. A. medius, n. sp.

Culmo erecto, nodis glabris, foliis latioribus mollibus 6" longis, amplexicaulibus, basi villosis et in parte inferiore pilis basi tuberculosis obsitis; panicula longa fere pedali, spicis secundis, patentibus, 7-9-spiculatis, rhachi acuta, breviore quam spica; glumis paulo inæqualibus, superiore breviore quam flos, palea inferiore floris hermaphroditi 3-fida, superiore bifida, lobis brevissime subulatis, flore neutro 3-aristato, arista media florem dimidio fere superante, lateralibus brevioribus.

Inter S. Miguel et Sadani (Liebm. 11. 581, octobri); Hacienda del Limon (KARW.).

Obs. — Atheropogon hirsutus (Eutriana hirsuta Kunth) adest in herb. Mus. Paris. (Spruce n. 6443), species insignis aristis paleæ inferioris floris hermaphroditi æqualibus.

## 4. A. Aristidoides R. et S. Syst. 11, 415.

Dinebra aristidoides HBK. Nova Gen. 1, 171, tab. 695! — Eutriana aristidoides Kunth Gram. 1, 95.

Flore sterili bipaleato, palea inferiore 3-nervi, aristis non æqualibus, superiore simplici acuta.

In asperis frigidis convallis Tolucensis, 7020', septembri (HB.); Victoria (Karw.); Guatulco (Liebm. n. 638); in arena littorali maris Pacifici ditionis Oajacensis pr. Puerto de Santa Cruz, novembri (Liebm. n. 637).

Novo-Mexico (Ch. Wright n. 757 in herb. Durand).

## 5. A. AMERICANUS.

Aristida Americana L. in Elmgren Plant. Jam. Pug. n. 15. — A. dependens Poit.! — Dineba Americana Beauv. Agrost. tab. xv1, f. 3. — Heterostega Americana Desv. Journ. de bot. 1, 68 (1813). — H. juncifolia Desv. Bull. Soc. phil. déc. 1810! HBK. Nova Gen. 1, 173, tab. 54. — Atheropogon juncifolius Spr. Syst. 1, 294. — Eutriana juncifolia Kunth Gram. 1, 95. — E. bromoides Trin. Fund. 161. — Bouteloua Humboldtiana Griseb. Pl. Wr. 132 excl. syn.; Cat. Cub. 229! — Aristida Antillarum Lam.? (var. aristis floris neutris brevioribus subabortivis).

#### Var. depauperata.

Bouteloua juncifolia Lag. Gen. et Sp. 5. — Eutriana Lagaseæ Kunth Gram. 1, 95.

Culmo filiformi, elato, foliis angustis, lineari-lanceolatis; spicis 4, remotis, 2-spiculatis, spiculis 2-floris,

rhachilla desinente acuta libera; glumis inæqualibus, superiore paulo longiore, naviculari, mucronata; floris hermaphroditi palea inferiore 3-lobata, lobis subulatis, medio validiore et paulo longiore, palea superiore bifida; floris superioris masculi v. neutrius palea inferiore 5-lobata, dentibus extimis et intermedio aristatis, aristis florem superantibus v. abortientibus.

Absque loco (Karw. in herb. Petropolitano). Guba (Wr. n. 739).

Obs. — Tabula Kunthiana (Nova Gen. 54) sicut descriptio Desvanxiana (Desv. Journ. 1, 68) ad formam magis explicatam et 3-floram attinet. Huic speciei affinis, ut opinor, A. pilosus (Eutriana pilosa Hook. f. Trans. Linn. Soc. xx, 173), qui non visus.

#### 6. A. filiformis, n. sp.

Culmo geniculato assurgente, pedali, foliis filiformibus involutis angustis longis interne sparsim et longe albo-pilosis, ligula vix conspicua; spicis pluribus brevissime pedunculatis, spiculis 5 bifloris, ellipticis; glumis paulum inæqualibus, ambabus violaceis carinatis secus carinam scabris; floris inferioris hermaphroditi palea inferiore 3-lobata, lobis subulatis, superiore acuta simplici; flore superiore sterili 5-dentato, dentibus extimis et intermedio aristatis, extimis paulo brevioribus.

Hacienda de la Naranja (Karw. n. 991 b); Consoquitla, augusto (Liebh. n. 573, 585, 586).

## 7. A. BROMOIDES R. et S. Syst. n, 415.

Dinebra bromoides HBK. Nova Gen. 1, 172, t. 51! — Heterostega festucæformis Bonpl. n. 4206 in sched. — Eutriana bromoides Kunth Gram. 1, 95.

In littore arenoso pr. Vera Cruz (Gal. n. 5704, Gouin n. 94); Orizaba (F. Müll. n. 2106, Schaffn. n. 186, 152, Bott. n. 107); Guanajuato (Bonpl.); Xochicalco (Méhédin); La Mula (Karw. n. 991); prope Victoria (Karw.); Mecoatlan (Liebm. n. 574, octobri); in valle Oajacensi pr. Ocotlan (Liebm. n. 576, octobri); pr. Ejutla (Liebm. n. 575, octobri); San Luis de Potosi (Virl. n. 1418).

Nicaragua (P. Lévy n. 323).

Obs. — Patet veram paleæ neutrius structuram Kunthium latuisse, quæ 5-dentata quoque apparet. Folia breviora, rigidiora et latiora.

## 8. A. REPENS R. et S. Syst. 11, 416.

Dinebra repens HBK. Nova Gen. 1, 172, t. 52.

Acapulco (HB.); Zacoalco pr. Guadalupe in valle Mexicensi (Bourg. n. 534, julio); absque loco (Schaffn. n. 62 pl. ed. Houen.). — Aschenb. n. 207.
Panama, secus fl. Rio de Santa Maria (Seem. in Nees Bot. Her. 225).

#### 9. A. RADICOSUS, n. sp.

Rhizomate cæspitifero crasso, versus apicem in surculum se erigente; foliis lanceolatis rigidis scabris, ligula conspicue ciliata; spicis circiter 7, longis, distincte pedicellatis, erecto-patulis, bifloris; spiculis 8-9, stricte appressis, basi barbatis; gluma superiore naviculari acuta longiore; florum amborum palea inferiore 3-5-loba, lobis 3 aristatis, arista media paulo majore, palea superiore bidentata.

In pascuis pr. Mejico, junio (Bourg. n. 450); Orizaba (Émy); San Luis de Potosi (Virl. 1419); in latere ignivomi Batea, 2200<sup>m</sup> (Guillemin).

## 10. A. stolonifer, n. sp.

Culmo humili, 1-2-pollicari, radicante, stolonisero; foliis linearibus acutis pungentibus striatis parvis

basi pilosis, ligula membranacea glabra; spicis 4 circiter unilateralibus approximatis; glumis linearibus, superiore latiore, spiculam æquante; rhachi villosa acute desinente; spiculis 4-5, bifloris; floris inferioris hermaphroditi palea inferiore 5-dentata, dentibus extimis et intermedio majoribus, superiore acuta; squamulis lingulatis obtusis; flore superiore fasciculatim et pluries aristato, aristis brevibus fragilibus.

La Parada, Sierra de Oajaca, 8500' (Liebu. n. 588, aprili).

Aff. A. multiseto (qui Eutriana multiseta Nees), ab eo differt præcipue longitudine florum. Quippe cl. Nees (Agrost. Bras. 413) dixit aristas floris sterilis fere pollicares. Forsan in genus peculiare ambo species erigendæ, cum cl. Kunthius aristas fasciculatas ex totidem floribus sterilibus procedere crediderit (Gram. 11, 149, tab. 138).

## 11. A. Polymorphus, II. sp.

Planta cæspitosa, pusilla, 3-4" alta, foliis linearibus, pilosis, parvis; spicis distichis basi barbatis sessilibus, rhachi lineari, spiculis 2 bifloris; gluma inferiore lineari, superiore carinata, palea inferiore floris hermaphroditi 5-lobata, dentibus extimis et intermedio aristatis, palea superiore bidentata; floris sterilis palea inferiore 5-lobata, lobis intermediis acutis, palea superiore profunde bifida.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1395).

Obs. — Spicis pluribus inspectis, constat eas esse admodum variabiles, quibusdam earum superaneis aliquando abortivis, ad paleas integras v. bilobas redactis, et flore superiore sæpe minus completo quam descripsimus. Ceterum species habitu ab A. disticho Spr. discrepat (ex tab. Kunthiana). — A. affinis (Eutriana affinis Hook. l. c., Drumm. 138, Lindh. IV, 732, Berl. II. 1535) ad sectionem Polyodontem quoque pertinet, spicis unilateralibus et gluma superiore biloba in medio aristata insignis.

#### SPECIES INCERTA:

EUTRIANA BARBATA Kunth Gram. 1, 95 (Bouteloua barbata Lag.).

Insignis palea exteriore floris hermaphroditi inferne ciliato-barbata. Non visa e Mexico.

Obs. 1. — E. oligostachya Kunth ex specimine herbarii Durand ad genus Chondrosium vergit.

Obs. 2. — Generis Erucariæ in diario La Naturaleza editi, et sic a similitudine cum Erucis! ab auctore nuncupati, species octo incognitæ e descriptione tum ad Atheropogona, tum ad Triænam pertinere videntur.

#### CXVII. TRIATHERA Desv.

# 1. T. GRACILIS.

Eutriana racemosa Trin. msc. in herb. Petrop. — Non Triana racemosa HBK.

Culmo plus quam pedali gracili stramineo glabro; foliis linearibus intus basi pilosis, ligula manca pilosa; spica terminali simplici 1-2-pollicari, spiculis spicatis approximatis patentibus; glumis valde inæqualibus, palea inferiore 3-lobata, lobo medio mucronato, lateralibus muticis, flore superiore abortivo, 3-aristato, aristis æqualibus longis.

Cuernavaca (Berl., n. 1016); Chapulco (Liebm. n. 578, novembri); San Lorenzo pr. Tehuacan (Liebm. n. 582, novembri).

Obs. — Triathera Americana Desv., cujus specimen in herbario Cosson, ex reliquis herb. Maire, suppeditat, species valde pusilla densifolia.

## CXVIII. TRIÆNA HBK.

# 1. T. RACEMOSA HBK. Nova Gen. 1, 179, tab. 61.

Inter Guanajuato et Villalpando, 6420', sept. (HB.).

Non visa.

Obs. — Differt ab Atheropogone inflorescentia, spiculis remotis in spica unica ordinatis, et paleis integris. Trinius autem genus Triænam etiam Eutrianæ adjungit: Triænæ valvulæ integræ, ait, analogon habent in valvulis junioribus Eutrianæ curtipendulæ, quarum costæ non nisi serius in setas distinctas solutæ, valvulam formant adhuc integram et simpliciter acutam.

#### CXIX. PENTARRHAPHIS HBK.

1. P. SCABRA HBK. Nova Gen. 1, 178, tab. 60.

In planitie prope Tula et Queretaro, 6000', sept. (HB.), non visa.

Differt ab Atheropogone gluma inferiore ex aristis quinque basi subconnatis composita. An bene observatum Forte racheola in parte superiore fissa et libera pro gluma habita est?

#### CXX. TRICHLORIS, n. gen.

Spicis fasciculatis; spiculis articulatis alternis 2-5-floris; flore infimo v. infimis hermaphroditis; palea inferiore 3-aristata, arista media longiore; flore summo tabescente mutico.

Huc spectant Chloris crinita Lag. et Chl. pumilio R. Br. (Kunth Enum. 1, 201).

1. Tr. fasciculata, n. sp.

Culmo glauco et foliis glabris involutis margine ciliatis; ligula pilosa; spicis apice plurimis fasciculatis, 2-pollicaribus, spiculis 2-floris; glumis parvis, inferiore (interna) dimidio minore; flore inferiore hermaphrodito, palea inferiore 3-aristata, glabra, flosculo sterili 3-aristato.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1440).

2. Tr. pluriflora, n. sp.

Culmo longo, stramineo, foliis...; spicis 10 bi-verticillatis; spiculis alternis, appressis, 5-floris; glumis hyalinis acuminatis, pilosis, inferiore paulo plus quam dimidio minore; floribus 2 infimis hermaphroditis, palea inferiore secus margines ciliata, 3-aristata, arista media multo majore, lateralibus brevissimis, palea superiore plana minore brevissime bidentata; floribus 2 intermediis neutris, palea inferiore 3-aristata, arista media multo majore; flore summo mutico.

```
Absque loco (Karw. in herb. Petrop.).

Texas, inter Laredo et Bejar (Berl. n. 1430 in herb. Franc., statura et inflorescentia minoribus).
```

#### CXXI. CYNODON Rich.

1. C. Dactylon Pers. Syn. 1, 85. Deell Flora Bras. fasc. LXXIX, p. 77.

```
Var. β. — Foliis angustis, spicis et floribus parvis. An species propria?
Vera Cruz (Gouin n. 65).
Cuba (Liebm. n. 4, 234), Havana (Liebm. n. 3, 233), Martinica (Halin n. 1451).
```

Obs. — C. erectus Presl Rel. Hænk. 1, 290 non visus. An vere Mexicanus?

## CXXII. CHLORIS Sw.

,	glabris; spicis	3-4" longis muticis		CHL. ANOPLIA.
Floribus (		19" longis arietatis	brevissime	Chl. Submutica.
		12 longes at istatis	longe	Chl. andropogonoides.
		secus marginem ciliata		CIIL. VIRGATA.
		secus marginem et dorsum villosa; arista	multo longiore quam palea	CHL. ELEGANS.
	,	seeds marginem et dorsam vinosa, arista?	paleam æquante	CHL. CILIATA.

1. CHL. ANOPLIA.

Leptochloa anoplia Nees in Linn. XIX, 691. — L. humilis Nees in Steud. Syn. Gram. p. 210, n. 27. In Mexico (Aschenb. n. 501).

2. Chl. submutica HBK. Nova Gen. 1, 167, tab. 50. Kunth Syn. 1, 228; Enum. 1, 263. Nees in Linn. xix, 691. Peyr. in Linn. xxx, 5.

Phacellaria panicea Bonpl. in sched.

Absque loco (Schaffn. n. 155); Arumbaro, in campis, 3000' (Gal. n. 5842); in locis humidis pr. Chapultepec (Schaffn. n. 32a); Mirador (Schaffn.); Cañon de las Minas, Victoria (Karw.); La Miquiguana, in apricis calidioribus, jul.-aug. (Karw. n. 1477); prope Tacubaya, junio (Schaffn. n. 322); Teolihuacan, julio (Hahn); Toluca. 8800' (Heller n. 380); prope Guadalupe, julio (Bourg. n. 1303, Schaffn. n. 32b); prope lacum Tezcuco. 6800' (HB.); Cerro de los Baños in valle Mexicensi (Bourg. n. 454); circa Mejico (Berl. n. 585); San Luis de Potosi (Virl. n. 1429 bis, 1444). — Aschenb. n. 134.

3. CHL. ANDROPOGONOIDES, II. Sp.

Planta cæspitosa, ramosissima, humilis; culmis brevibus, foliis planis obtusis 2 1/2" longis, ligula brevis spicis 8-10 fasciculatis, invaginatis, sesquipollicaribus, rhachi tenui, glabra; glumis inæqualibus hyalinis, superiore (exteriore) in dorso viridi; spiculis bifloris, glabris, floribus aristatis, superiore pedicellato, masculo; palea inferiore carinata, bidentata, longiore et latiore, sub apicem longe aristata, arista florem hermaphroditum sesquialterum æquante, palea superiore hyalina breviore.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1462).

4. Chl. virgata Sw. Fl. Ind. occ. 1, 203. HBK. Nova Gen. 1, 166! Doell Flora Bras. fasc. LXXIX, p. 65. tab. xviii.

Chl. gracilis Durand Chlor. 10! Prest Rel. Hank. p. 289.

Orizaba (Schaffn. n. 140, Bott. n. 112, F. Müll. n. 2040); San Christobal (Thomas in herb. Buchinger. Bourg. n. 3196, oct.); Eugenio (Schaffn.); in pascuis prope Tacubaya, julio (Bourg. n. 455); in montibus 5-7000' (Gal. n. 5853); San Lorenzo pr. Tehuacan (Liebm. n. 239); Tanque Colorado (Karw. n. 1481 b); Cañon de las Minas et Victoria (Karw. n. 1481); San Angel pr. Mejico (Bourg. n. 445); inter Toluca et Mejico, 7200'. aprili, septembri (HB.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1436 bis, 1442); in regione Oajacensi prope Ejutla octobri, pr. San Felipe del Agua, martio (Liebm. n. 240).

Antigua in Antillis, Bahia.

5. Chl. elegans HBK. Nova Gen. 166, tab. 49. Nees in Linn. XIX, 691. Chl. penicillata Willd. in sched. herb. Bonpl. — Chl. alba Pr. Rel. Hænk. 1, 289?

Vera Cruz, julio (Gouin n. 52); Acatlan, julio (Hahn); Guadalupe, augusto (Bourg. n. 665 et g11, Bilinek n. 456, Schaffn. n. 33b); Mirador (Schaffn. n. 156); Orizaba (F. Müll. n. 20h1, Schaffn. n. 137); in valle

Mexicensi (Schaffn. n. 512 in herb. Coss.); Mejico (Berl. n. 843); inter Mejico et Queretaro, aprili, septembri (HB.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1436 et 1438). — Achenb. n. 142.

Texas (Drummond).

6. Chl. ciliata Sw. Prod. 25; Fl. Ind. occ. 1, 197. Kunth Enum. 1, 263. Griseb. Fl. W. Ind. Isl. 539. Doell Flora Bras. fasc. LXXIX, p. 66.

Chl. barbata herb. Kew. part. non Sw.

Absque loco (Karw. n. 1478); prope Tacubaya, aug. (Schaffn. n. 33 a); in viis urbis Tampico (herb. Uzac); San Luis de Potosi (Virl. n. 1437, 1437 b et 1439); Papantla (Liebm. n. 237).

Cuba, Jamaica, Martinica (Hahn n. 1450, Husnot n. 67), Rio, Cordoba in America meridionali (Griser. Pl. Lor. 211), Montevideo (Nees Agr. Bras. 422).

## CXXIII. GYMNOPOGON Beauv.

Spicis {	divaricatis	$G. V_{IRLETII}.$
	crecto-appressis	G. LONGIFOLIUS.

## 1. G. Virletii, n. sp.

Culmo stramineo glabro lævi; foliis glabris striatis lanceolato-linearibus, tigula longe pilosa; spicis alternis 3-7, summis conjugatis divergentibus; spiculis bifloris; gluma inferiore dimidio minore quam spicula; flore hermaphrodito basi barbato, palea inferiore membranacea 5-nervi, secus margines pilosa, involuta, amplectente superiorem, longe subulato-aristata; palea superiore magis hyalina, bicarinata, sexualia amplectente; in dorso paleæ superioris rudimentum subulatum floris superioris.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 1441).

2. G. Longifolius, n. sp.

Culmo valido, nodis concoloribus, ligula pilosa, foliis linearibus pedatibus striatis, marginibus scabris; spicis semipedalibus plurimis erecto-appressis alternis; glumis acuminatis, inferiore multo minore; palea inferiore majore, basi paulatim barbata, carinata, sub apicem bifidum longe aristata, arista spiculam triplam æquante; palea superiore bicarinata, squamulis longis acutis; flore sterili pedicellato, stricto, aristato, arista spiculam paulo superante.

Vera Cruz, octobri (Gouin n. 52).

Obs. — Ambo Gymnopogones supra descripti e descriptione typica generis recedunt glumis minoribus quam spicula.

## CXXIV. DACTYLOCTENIUM Willd.

1. D. MUCRONATUM Willd. Enum. 1029 in nota. Schlecht. in Linn. v1, 39. Nees Bot. Her. 225.

D. agyptiacum HBK. Nova Gen. 1, 170. — Chloris mucronata Mich. Flor. bor.-amer. 1, 59.

Vera Cruz, julio (Schiede n. 934, Gouin n. 69); Tampico (Berl. n. 102 et 651); Acapulco (HB.).

Var. erectum. — Culmis ascendentibus, pedalibus, spicis longioribus.

Vera Cruz (Gouin n. 68); Colipa (Karw. n. 989 b); Hacienda del Coxo (Karw. n. 989).

Obs. — Differt a D. ægyptiaco vero mucrone glumæ superioris breviore quam gluma. Planta valde diffusa in America ex United States ad Buenos-Ayres.

#### CXXV. ELEUSINE Gærtn.

			( planic	( divaricatis	E. INDICA.
	1	latioribus	Pians	appressis	E. SCABRA.
	rectis; foliis	1000011500	plicatis.	·	E. INÆQUALIS.
Spicis		linearibus.		divaricatis	E. RICIDIFOLIA.
•	convexis	•			E. Gouini.

1. E. Indica Gærtn. Fruct. 1, 8. HBK. Nova Gen. 1, 165. Schlecht. in Linn. v1, 39. Rupr. in Bull. Acad. roy. Brux. 1x, n. 8.

Planta 4-6" alta, cæspitosa, ramosa, culmo compresso, foliis planis 3" latis obtusis lævibus, 3-4" longis, ligulis valde pilosis; spicis 3 patentibus mediocribus rectis divaricatis folia parum superantibus, gluma inferiore (interiore) superiorem plus quam dimidiam æquante, rhachi lævi, spiculis elliptico-elongatis, paucifloris; palea inferiore in carina sub lente scabra; caryopsi triangulari, lineis transversalibus valde convexis notata.

Antigua (Liebm. n. 230, 231); Pital (Liebm. n. 229, aprili); Zaeuapan, Mirador (Gal. n. 5693, 3000'); Cordova (Schaffn. n. 291, junio, Bourg. n. 2160, decembri); Orizaba, secus vias agrestes (Bott. n. 44, 123, 124, augusto, Thomas in herb. Buchinger, Bourg. n. 2595, julio); Colipa (Karw. n. 995 c); in salsuginosis inter Huejutla et Tampieo (Karw. n. 995); San Andres (Schiede n. 933, augusto).

Var. major. — Caule pedali vel ultra, foliis majoribus, spiculis magis confertis.

Jicaltepec (Karw., Liebm. n. 223, aprili); in itinere a Colipa ad Jiealtepec (Karw.); Paso de Doña Juana (Liebm. n. 222); Mundo nuevo (Karw. n. 955); Morro, Rancho nuevo (Liebm. n. 227. martio). Valde diffusa in orbe terrarum, in regione tropica vel extratropica (Tucuman, Griseb. Pl. Lor. 211).

#### 2. E. scabra, n. sp.

Planta cæspitosa, erecta, 3-pedalis, basi vix ramosa, culmis compressis, lævibus, glabris, apice gracilioribus; nodis brunneis, ligulis et marginibus supra ligulam pilosis; foliis mollibus appressis tæniiformibus
planis pedalibus obtusis 3" latis, glaucis, supra scabris, supremo paniculam attingente; spicis robustis
rectis 3-12 in apice congestis, rhachi scabra, spiculis 6-8-floris confertis; glumis muticis obtusis, inferiore
paulo plus quam dimidiam superiorem æquante, superiore majore carinata, obscurius 5-nervata, nervo
medio validiore, floribus paulum gibbosis, paleis muticis, inferiore longiore, superiore bicarinata, carinis
scabris, caryopsi triangulari acuta.

Secus agros prope Mejieo (Bourg. n. 1030, 2378 part.); San Luis de Potosi (Virl. n. 1435); Orizaba (Bilimek n. 454 in herb. Coss., Thomas in herb. Buchinger, Bourg. n. 2743, aug., n. 2634, julio, F. Müll. n. 1392); Vera Cruz (Gouin n. 67).

Obs. — Descriptio ad specimen Bourgæanum nº 1030 redacta. Porro numerus Bourgæanus 2634 (E. Orizabensis Bourg. in sched.) discrepat foliis minus scabris, et num. ejusdem 2743 (E. Mexicana Bourg. in sched.) foliis læte viridibus.

# 3. E. inæqualis, n. sp.

Planta robusta, 2-3-pedalis, culmo stramineo compresso glabro, basi vix ramoso, nodis nigrescentibus, ligulis parce pilosis, foliis 4-5" longis, lineari-elongatis, lævibus, plicatis, rectis, læte viridibus, obtusis, facie superiore paululum scabra, supremo a panicula remoto, spicis 5-7 rectis robustis, rhachi scabra, spiculis 5-floris confertis, gluma inferiore superiorem dimidiam æquante. Cetera præcedentis.

Vera Cruz (Gouin n. 67, julio); Orizaba (Bott. n. 125, 126, et 1258 in herb. van Heurck); Izhuatlancillo, junio (Bourg. n. 2378 part.); Chapultepec (Schaffn. n. 34); San Luis de Potosi (Virl.).

BOTANIQUE.

## 4. E. RIGIDIFOLIA, n. sp.

Planta cæspitosa, culmis e radice fibrosa pluribus stramineis vix pedalibus compressis glabris; foliis rigidis linearibus paniculam attingentibus cum ligula longe albo-pilosis; rhachi non scabra; spiculis 3-4-floris, quarum ambæ superiores abortivæ; gluma inferiore superiorem dimidiam attingente, superiore spiculam plus quam dimidiam attingente, palea inferiore ampla in carina lævi, superiore angusta naviculari, caryopsi subcompressa lineis transversis versus apicem paulum convexis notata.

In arenis prope Vcra Cruz (Gouin); Oajaca (Ginesbreght).

## 5. E. Gouini, n. sp.

Culmo lineari striato stramineo, nodis brunneis, ligulis valde pilosis, foliis linearibus planis scabrius-culis, acutis, 7-8" longis, superiore paniculam attingente, spicis 2-3" longis divergentibus convexis, spiculis 7-floris; flore superiore pedicellato sæpe masculo, gluma inferiore superiorem dimidiam superante, squamulis 2 membranaceis integris ovali-acuminatis.

Vera Cruz (Gouin n. 66).

# CXXVI. LEPTOCHLOA Beauv. (1812).

Leptostachys Mey. Fl. Esseq. 73 (1818). — Eleusine spicis paniculatis Spr. Syst. 1, 350.

/	approximatis; gluma superiore	integra acuta; foliis	angustioribus	L. VIRGATA. L. MUCRONATA.
Floribus 〈	approximans, granta superiore	obtuse dentata; foliis	( 4-5" latis   linearibus ( pungentibus	L. LIEBMANNI. L. STRICTA.
			mollibus	L. Virieti

## 1. L. VIRGATA Beauv. Agrost. 71.

Chloris polystachya Lag. Gen. et Sp. 4.

Var. α. aristata. — Floribus aristatis eo longius quo inferioribus.

Cynosurus virgatus L. ex Lamarckii schedula in herb. Mus. Par. — Festuca virgata Lam. Ill. 1, 189! — Eleusine virgata Pers. Syn. 1, 57. Spr. Syst. 1, 350. — Gramen amoris Jamaicum polystachyon spicis longis gracilibus Petiv. Jam. Cat. p. 34, tab. 7 et in herb. Vaill.

Tampico (herb. Uzac); Colipa (Karw. n. 996 d part.); in itinere a Colipa ad Jicaltepec (Karw. n. 996 b) Jicaltepec, aprili (Liebm. n. 252); Huitamalco, junio (Liebm. n. 245); San Luis de Potosi (Virl. n. 1450). Jamaica, Galapagos, Peruvia (Dombey).

Var.  $\beta$ . mutica. — Floribus muticis.

Chloris poæformis HBK. Nova Gen. 1, 169. — Leptochloa virgata Kunth Enum. 1, 269. — L. mucronata Grisch. Cat. Cub. 229 non Kunth. — L. mutica Stend Syn. 208. — Chloris radiata Husnot Enum. 19 non Sw.

Orizaba (F. Müll. n. 2022 part.); Tuzpango (Bourg. n. 2375 part); Jicaltepec (Karw. n. 996 d); Santa Fe in pratis siccis pr. Vera Cruz (Gouin n. 71 .

Cuba (Liebm. n. 249, Wr. n. 3436), Havana (Liebm. n. 250), Martinica (Husnot), Guadalupa (Hann n. 1537); Guyana (Sagot n. 687), Bolivia (Mandon absque n° in herb. Cosson), Brasilia (Riedel n. 912).

Var. y. intermedia. — Floribus spicularum tum aristatis tum muticis. Cynosurus Domingensis Sw. Obs. 40.

Paso de Doña Juana (Liebm. n. 243); Colipa (Liebm. n. 251).

#### 2. L. MUCRONATA Kunth Gram. 1, 91; Enum. 1, 270.

Spiculis bifloris, glumis æqualibus spiculam inferiorem superantibus, palea inferiore truncata retusa brevissime bidentata mutica, caryopsi stricta angusta elliptica brunnea lævi.

Acapulco (Тніє́вант); Vera Cruz (Gouin n. 70); Tuzpango (Bourg. n. 2375 part.); Manantial, aug. (Liebm. n. 253); absque loco (Karw. n. 996 c, Liebm. n. 246).
America septentrionali, Texas, Martinica (Нани n. 1535), Nicaragua (Lévy n. 99).

## 3. L. Liebmanni, n. sp.

Culmo elato 2-3-pedali, valde ramoso, stramineo, glabro; foliis infra longe vaginantibus mollibus lauceolatis, 4-5" latis, ligula fimbriata; panicula longa stricta, radiis appressis, secundifloris; spiculis 4-floris, glumis inæqualibus, inferiore acuta dimidio breviore, superiore obtusa obscure trilobata, lobo medio mucronato; palea exteriore acuta carinata.

Antigua, februario (Liebm. n. 248); absque loco (Liebm. n. 244).

## 4. L. STRICTA, n. sp.

Culmo compresso stramineo 3-pedali, foliis glaucis linearibus pungentibus appressis, ligula truncata glabra; panicula spiciformi densa, 8" longa, spicis crebris subverticillatis appressis 1 1/2" longis, summis minoribus; spiculis obtusis muticis unilateralibus, 4-5-floris; gluma inferiore brevi rotundata dimidiam superiorem non æquante, obtusa, superiore majore obtusa florem infimum non æquante, paleis membranaceis, inferiore majore compressa carinata secus margines ciliata, mutica, superiore bicarinata.

Vera Cruz (Gouin n. 73).

#### 5. L. Virleth, n. sp.

Cæspitosa, culmo compresso, foliis mollibus linearibus 6" longis, glabris, ligula hyalina rotundata; panicula densa, radiis appressis, spiculis densis, infra alternis, supra unilateralibus, 7-8-floris; glumis inæqualibus carinatis secus carinam scabris, inferiore acuta breviore, superiore 3-lobata, lobis lateralibus rotundatis, medio acuto majore; palea inferiore carinata, nervo medio prominente mucronata, 5-dentata, superiore fere æquilonga, bicarinata, apice retusa, secus margines ciliata.

Sun Luis de Potosi (VIRL. n. 1404).

#### 6. L. Dubia Nees Agrost. Bras. 433.

Chloris dubia HBK. Nova Gen. 1, 169, tab. 694! — Festuca obtusiflora Willd. herb.! in Spr. Syst. 1, 356. — Leptochloa obtusiflora Trin. in sched.! — Molinia retusa Griseb. in sched.!

Mirador (Schaffn. n. 147); Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2111. 2122 part.); in summis mediæ Sierra Madre inter Tanque Colorado et Miquiguana (Karw.); Teotihuacan, julio (Hahn); in convalle Mexicensi haud infrequens (Berl. n. 758, augusto, Schaffn. n. 533 in herb. Goss.); in locis humidis pr. rupem porphyriticam El Peñon, januario (Bonpl. n. 4158); Guadalupe, julio (Bourg. n. 533); Tacubaya, Chapultepec (Schaffn. n. 48); San Luis de Potosi (Virl. n. 1397, 1402, 1412, 1433, 1446); in graminosis pr. San Felipe de Agua in prov. Oajacensi, maio (Liebm. n. 247).

Obs. — Folia quoad latitudinem multum inter se discrepant.

#### SPECIES EXCLUSA:

## L. FILIFORMIS R. et S. Syst. 11, 580. Presl Rel. Hank. 1, 288.

Non visa. Errore forsan a Preslio in Mexico indicata. Ceterum planta americana (*Leptochloa procera* Nees *Syll. Ratisb.* 1, p. 2) differt a planta indica (quæ *L. filiformis* R. et S.) secundum Nees *Agrost. Bras.* 432.

## CXXVII. GLYCERIA R. Br.

## 1. G. FLUITANS R. Br. Prod. 1, 179.

San Luis de Potosi (Virl.); Barranca pr. Tizapan in valle Mexicensi, junio (Bourg.). In Chile (Pepp. in Linn. x, 307); ceterum valde diffusa.

Obs. — Proxima huic generi Lophochlæna Nees. An hic Poa glycerioides Rupr., quæ non suppeditante planta Galcottiana in herbario Bruxellensi nobis ignota (GAL. n. 5767)?

#### CXXVIII. DIPLACHNE Beauv.

Foliis {	appressisdivaricatis	D. fascicularis.
	divaricatis	D. PATENS.

1. D. FASGICULARIS Beauv. Agrost. 80, tab. 16, f. 9. Spr. Syst. 1, 351. Festuca fascicularis Lam. Ill. 1, 189.

Mirador (Schaffn. n. 49). America boreali (Hall et Harbour n. 644).

## 2. D. PATENS, n. sp.

Culmo a basi ramoso, ramis circulariter ascendentibus, glabro, striato, stramineo, nodis brunneis, ligula hyalina acuta sæpe laciniata, foliis longis linearibus angulo recto divergentibus, acutis; panicula invaginata, radiis alternis patulis flexuosis scabris, spiculis 7-floris; gluma inferiore dimidiam superiorem non æquante, exteriore violacea acuminata carinata scabra; rhachi inter flores flexuosa; palea inferiore carinata, nervo medio prominente acuminata, superiore duplo minore, bicarinata, obtusa, apice integra.

Vera Cruz (Gouin n. 93).

## GENUS NON VISUM:

Pleuraphis Jamesh Torr. Ann. Lyc. nov.-ebor. 1, tab. 10. — Planta frequens in Texas, in Mexico quoque indicata a Steudelio Syn. Gram. 218, nescio qua auctoritate fulto.

# HORDEACEÆ Kunth.

Gluma unica		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	LOLIUM.
Classic dealers (	obtusis v. tantum ac	utatisbifloris, flore superiore ad pedicellum redacto	AGROPYRUM.
Giumis duadus /	subulatis: spiculis	bifloris, flore superiore ad pedicellum redacto	Hordeum.
1	)	1-plurifloris	Elymus.

# CXXIX. LOLIUM L.

Glumis {	spiculas longe superantibus	L. TEMULENTUM.
	brevioribus quam spiculæ	L. PERENNE.

## 1. L. TEMULENTUM L.

Absque loco (Schaffn. in meo herb.). Valde diffusum in Europa, Algeria, *United States*, etc.

#### 2. L. PERENNE L.

Pr. Mirador (Schaffn. in meo herb.). Vulgare vel introductum ubique.

#### CXXX. AGROPYRUM Gærtn.

1. A. PILOSUM Presl Rel. Hænk. 1, 267.

Cæspite robusto, multiculmi, culmo bipedali cum nodis glabro, foliis lineari-lanceolatis rigidis appressis intus et extus pilosis; spica 4-5-pollicari; spiculis compressis patulis 7-floris, internodia superantibus, cum rhachi scabris; glumis ubique ambabus valide 7-nervibus, secus nervos hirto-scabris, spiculam mediam superantibus; paleis in dorso convexis muticis supra scabris, subæquilongis, inferiore secus marginem, superiore obtusiore secus carinas ciliolata, palea infima longiore quam gluma vicina, squamulis bilobis in duas lacinias lanceolato-lineares fissis, ovarium stipitatum pilosum æquantibus, antheris brevibus, stigmatibus penicillatis.

Acapulco (Henke): La Miquignana (Karw. n. 1486).

#### CXXXI. HORDEUM L.

A C C C C	triplumsesquialterum	H. $JUBATUM$ .
Arista norem terthem æquante	sesquialterum	H. ASCENDENS.

1. H. JUBATUM L. Sp. ed. 2, 126.

Tacubaya, aprili (Bourg. n. 219, Schaffn. n. 29 in herb. Frang.); circa Mejico (Méhédin); San Luis de Potosi (Virl. n. 1422); Orizaba (Schaffn. n. 140).
America septentrionali.

2. H. ASGENDENS HBK. Nova Gen. 1, 180. Kunth. Syn. 1, 236; Enum. 1, 456.

In convalle Mexicensi inter Chapultepec et Carpio, 7000', februario (HB.).

# CXXXII. ELYMUS L.

Paleis {	muticis.  aristatis; glumis { latioribus appressis } setaceis patentibus		E. Mexicanus.
	aristatis; glumis {	latioribus appressis	E. Virginicus.
		setaceis patentibus	E. SITANION.

- 1. E. Mexicanus Cav. Elench. (1803), 14; Descr. 758. Jacq. Ecl. tab. 19. Steud. Syn. Gram. p. 350, n. 34.
  Non visus.
- 2. E. Virginicus L. Steud. Syn. Gram. p. 349, n. 22.

Orizaba (Thomas in herb. Buchinger, F. Müll. n. 2080 in herb. Petrop., Schaffn. n. 145 in herb. Franq. Bott. n. 37 in herb. Franq. et Coss., Bott. et Sum. n. 142, Bourg. n. 3142, septembri).

Texas (Berl. n. 1740), United States.

3. E. SITANION Schult Mant. 1, 426.

Sitanion elymoides Raf. Journ. de phys. t. LXXXIX, p. 103.

San Luis de Potosi (Viri. n. 1423); Cañon de las Minas et Victoria (Karw. n. 993). United States.

# ERRATUM.

P. 23, post P. GLUTINOSUM Sw. in fine, adde:

United States, Antillis, Brasilia, haud infrequens in regione tropicali.

# ADDENDA.

Gramineas inter plantas a cll. C.-C. Parry et Ed. Palmer in alta planitie Mexicana, præsertim circa San Luis de Potosi anno 1878 collectas, quas benevole mecum communicavit cl. E. Cosson, Academiæ scientiarum sodalis, recentius et præcedente monographia jam peracta, duæ novæ species innotuerunt, scilicet:

#### 1. STIPA BREVICALYX.

Cæspitosa, radice fibrosa, culmo fertili pedali, foliis linearibus convolutis mollibus, figula fata obtuse crenata, foliis glabris culmo brevioribus, supremo invaginante, panicula brevi, stricta, radiis appressis brevibns paucifloris; glumis subæqualibus paulo brevioribus quam flos, latis concavis obtusis fate scarroso-marginatis, superiore paulo longiore mucronata; palea inferiore cartilaginea gibba valide trinervi, subglabrescente, apice callose coronata, arista valida longe flexuosa, palea superiore æquilonga angusta, ovali-acuta, e palea inferiore libere exeunte.

Circa San Luis de Potosi (Parry et Palmer n. 959).

Obs. — Affinis Stipæ virescenti et S. mucronatæ, ab hisce et ab omnibus forma peculiari sepalorum discrepat. Recedit e genere Nassella quia palea superior non brevior, e genere Piptochætio quia non mucronata; quæ autem genera a recentioribus anctoribus non servata, et habitu sæpe conveniunt; itaque nomina supra non recensita.

## 2. CHONDROSIUM PARRYI, n. sp.

Planta gracilis, vix pedem alta, foliis plicatis 2" longis cum ligula pilosis; spicis arcuatis 3-4, rhachi communi barbata, gluma superiore violacea villosa, apice bi-trifido longe mucronata, breviore quam spicula, flore albescente villoso; palea inferiore 5-loba, lobis extimis aristiformibus et medio, duobus intermediis planis obtusis; palea superiore in medio fissa, bicarinata, carinis in mucronem brevem utrinque terminatis; floris neutrius pedicello barbato, lobis tribus aristiformibus, hermaphroditum fere æquantibus, ceteris brevibus orbiculari-ovalibus, obtusis.

Circa San Luis de Potosi (Parry et Palmer n. 923 1/2).

Obs. — Hoc opinor Ch. gracile var.  $\beta$ . polystachyum Nees in Linn. x1x, 692 (Aschenb. n. 153, non visum). Species affinis Ch. Aschenborniano Nees, a quo differt gluma superiore non æquante paleam et aristas, verum illis breviore.

# INDEX

### GENERUM ET SPECIERUM ALPHABETICUS.

#### A

Аснæта Fourn	109	Agrostis pubescens HBK	89	Andropogon digitatus Hochs	66-
geniculata Fourn	109	—— pubesc., var. glabriuscula Willd.	89	Domingensis Fourn	60
— płumosa Fourn	109	—— purpurascens Sw	98	——— elythrophyllus Steud	57
Ægopogon Willd	71	—— Schaffneri Fonrn	94	emersus Fourn	58
—— cenchroides HBK	72	— β mutica	94	Feensis Fourn	62
— β. abortivus	72	Schiedeana Trin	96	Francavillanus Fourn	56
— γ. trisetus	72	setifolia Fourn	97	floridus Trin	61
—— 8. multisetus	73	Tacubayensis Fourn	95	—— Galeottii Fouru	56
geminiflorus HBK		— tenacissima Jacq	100	glabratus Trin	63
$$ $\beta$ . unisctus	71	— Tolucencis HB	95	— glaucescens HBK	60
— y. abortivus	71	Tolucensis HBK	.,	— hirsutus HBK	57
— multisetus Griseb	72	— varians Trin		— hirtifolius Presl	57
—— setifer Necs	72	—— verticillata Vill	U	incompletus Presl	56
trisetus R. et S		vircscens Rupr	**	—— laguroides DG	58
- unisetus R. et S		virescens HBK		— latifolius Steud	55
		var. pumila Rupr		—— leptophyllus Trin	63
		— Virginica L			58
— pilosum Presl	149	Virletii Fourn	96	— Lhotzkyi Steud.	61
Agnostis L	94			—— Iolioides Fourn	62
—— alopecuroides Vahl	6.4			—— malacostachyus Presl	62
— atrovirens R. et Sch					60
Berlandieri Fourn				— macrurus Mich	6o
—— borealis Hartm	**	Anatherum Domingense R. et S		— Montufari HBK	65
Bourgæi Fourn		Andropogon L		— myosurus Griseb	62
brachyphylla Stead		— albescens Fourn		myosurus Presl	62
		— Allionii Kunth		— nulans L	56
— brevifolia Nutt	101	— angustifolius HBK		—— paniculatus Kunth	60
—— canina, var. macerata Laest	α5	annulatus Sieb		— perforatus Trin	
		— anthistirioides Rupr		— pubiflorus Fourn	59 5-
		—— argenteus DC		noctionable Found	57 6
— decumbens Link		argenteus Schlecht			61 E.
—— Domingensis Schult		— avenaceus Mich		rufum Rich	51
— dulcis Sibth	96	— bicornis L	56	saccharoides Griseb	59
elongata Lamk		—— ciliatus Ell	60 56	— Schaffneri Griseb	57 5
—— Ghiesbreghtii Fourn	99	—— condensatus HBK	56 6 -	—— Schlumbergeri Fourn	59
— Indica L	97		60 50	—— scoparius Herb. Mus. Par	02
— lanata HBK	99 89	condensatus Rupr	56	scoparius Mich	61
—— laxiflora Richards	94 94		55	scoparius Presl	60
— Mexicana L		contortus Bonpl	65	scrobiculatus Kunth	64
— Michauxii, var. alpina Rupr	92	contortus L	64	secundus Kunth	65
— microsperma Lagasc	95 83	dactyloides Steudt	66 c	secundus Willd	64
	83	— debilis Kunth	61	stipoides Schlecht	56
monostachya Poir	36	densus Desv	60	stipoides HBK	56
—— Pickeringii Tuck	94	—— diatherus Steud	57	stipoides Kunth	65

#### INDEX GENERUM ET SPECIERUM ALPHABETICUS.

Andropogon stipoides Rupr	56	Anguna Chiashashiana Fanna	- 0	A. 1111 B
—— tenellus Presl	56 61	Aristida Grisebachiana Fourn β. deeolorata	78 -8	ARUNDINELLA pallida Rupr 53
— tener Kunth	63	— Humboldtiana Trin. et Rup	78	—— robusta Fourn 54
— tenuirachis Fourn	58			— scoparia Fourn 55
tortus Willd	65	— interrupta Cav	79	Arundo L
— vaginatus Presl	61		8 o	— Canadensis Juss 99
velatus Kunth		Karwinskyana Trin. et Rupr	77	— Donax L
— villosum Sieb	61	laxa Willd	79	— Quitensis R. et S 84
	55	— Liebmanni Fourn	78	
— Virginicus L. part	61	—— longiramea Presl	79	ATAXIA Rupr
	51	— Muhlenbergioides Fourn	79	—— mexicana Rupr
axilliflora Stend	135	nigrescens Presl	79	ATHEROPOGON Mühl
Belangeri Steud	$7^2$	— Orizabensis Fourn	78	acuminatus Fourn 13g
—— elegans Schreb	51	— purpurea Nutt	79	americanus Fourn 13g
— punctata Steud	72	β. Berlandieri Trin. et Rupr	79	— apludoides Mühl 13g
Anthistiria foliosa HBK	67	seabra Kunth	80	aristidoides RS 13g
Aphananthus laguroides Anders	58	— Schaffneri Fourn	78	bromoides RS 1/16
Apogonia Fourn	63	— Schiedeana Trin. et Rupr	77	curtipendulus Fourn 138
glabrata Fourn	63	—— spadicea HBK	77	—— filiformis Fourn 1/16
— ramosa Fourn	63	stricta, var. Grisel	78	—— juncifolius Spr 139
Aristida L	76	— tenuis Kunth	80	— medius Fourn 13g
— Americana L	139	— Virletii Fourn	-	polymorphus Fourn 141
—— Antillarum Lamk.?	139			—— radicosus Fourn 140
—— barbata Fourn	78			repens RS 140
—— capillacea Lamk	77	——— acuminata Munro		— stolonifer Fourn 1/46
coarctata HBK	79	—— longifolia Fourn		Avena L
curvifolia Fourn	78	Arundinella Radd	53	—— deyeuxioides Griseb 107
—— dependens Poit	±39	—— auletica Rupr	54	—— deyeuxioides HBK 100
—— dispersa, var. δ. Trin. et Rupr	79	—— Brasiliensis Radd	53	—— elongata HBK 108
——— dispersa , var. s. Trin. et Rupr	79	—— Deppeana Nees	54	—— fatua L 110
—— divaricata HB	77	—— latifolia Fourn		mollis Mich 107
—— divaricata Lag	77	Martinicensis Doell	54	— Tolucensis HBK 107
—— flexuosa Fourn	77	Martinicensis Griseb	54	—— trichopodia Presl 110
—— geminiflora Fourn	77	—— Mikani Nees	53	—— viridis HBK 105
glauea Steud	79	—— pallida Nees	53	
		D		
		В		
Bambusa L	129	Brachypodium subulatum Fourn	125	Bronus S. genuinus 127
— Sieberi Griseb	129	Briza Eragrostis L	115	— ε. pubescens
vulgaris Munro	129	rotundata Steud	112	ζ. Canadensis 128
BAUCHEA Fourn	87	Brizopyrum Link	130	— n. ciliatus
Karwinskyi Fourn	87	— bromoides Presl	120	— θ. pendulinus
Benchtoldia Presl	40	condensatum Fourn		—— lividus HBK 126
bromoides Presl	40	obtusiflorum Fourn	120	marginatus Steud 127
—— holciformis Fourn				pendulinus Sessé 128
		•		— pubescens Mühl 127
-				— purgans Hook 127
— barbata Lag	•			—— purgans L 127
				rotundatus HBK112
				—— segetum Rupr
*				segetum Schlecht 127
				— setifolius Presl 128
				—— subalpinus Rupr 126
racemosa Lac	130	—— exaltatus Bernh	126	—— unioloides Nees 126
Brashiaria orossaria Grisch	15	— Hookeri Fourn	197	— Wildenowii Kunth 126
				Buchloe Engelm 135
				—— dactyloides Engelm 133
		γ. Schleehtendalii		danginion impoint
mealeanan lank	130	- y. Democrationalities	• •• /	

C

•		
CALAMOCHLOA Fourn 1	2 Силвоіssoea ligulata Fourn 1	112 Chondrosium tenue Beauv 138
—— filifolia Fourn 1	2 Chataria glauca Nees	79 — Trinii Fourn 136
Calamagrostis cuspidata Spreng	2 CHASCOLYTRUM Kunth	112 — Virletii Trin
—— eriantha Steud 10	5 — rotundatum Kunth 1	112 CHUSQUEA Kunth
junciformis Steud 10	5 — subaristatum Rupr	112 — Bilimeki Fourn 132
— Mexicana HBK	4 Creoris Sw	143 — carinata Fourn
		143 — Galeottiana Rupr 132
		143 — Liebmauni Fourn
		143 — Mülleri Munro 132
— Schiedeana Steud 1	5 — barbata herb. Kew	144 — spinosa Fourn 131
		144 Cinna arachnoidea Kunth 82
		139 — macroura Kunth 90
—— Tolucensis Steud 10	5 — dubia HBK	47 — Mexicana Linth 92
		143 — miliacea Griseb
		143 —— Purshii Kunth
		11 10 71 77 13
		4 1 17 0
— prostratum Presl	3 — nagformis HRK	10 11 70
		. I.C C. TI
	20 — radiata Husnot	· ·
	9 — submutica HBK	1
	1 — virgata Sw	(f) TIDE
	9	9.0 C TIDIT
	Drummendii Feann	137 — macroura Fourn 90
		setifolia Fourn 90
-		37 — stricta Fourn 90
		137 GTENIUM Panz
		planifolium Kunth 136
tribulaidae I	Kanningiki Farm	136 Gynodon Richard
Contractive Penny	5 Karwiusiki Pourn 1	37 — erectus Presl
feetweeidee Roomy	6 Day of Farms	Dactylon Pers 142
	G Party Fourn	50 Cynosurus Domingensis Sw 146
Consola duitana Ell	o — polystacuyum Trin	36 — gracilis Cav
Geresia juutans Ed	5 — prostratum Kunth	138 — virgatus L
Chaboissoea Fourn	2 — scorpioides Kunth 1	138
	ħ	<u> </u>
	D	
D	I D ' 'A ' IIDK	
DACTYLOCTENIUM WING	4 Deveuxia junciformis HBK	DIECTOMIS fastigiata Beauv 64
— ægyptiacum HBK 14	4 — Liebmanniana Fourn 1	of District district Tiel
— mucronatum Willd 1		100 Digitaria fimbriata Link 18
	4 — Orizanæ nupr	105 — marginata Link 17
— var. erectum	4 — poæformis HBK	905 — marginata Link
Despretzia	4 — poæformis HBK  1 — recta Schlecht	91 — setigera Roth
Despretzia 19  Mexicana Benth 19	4 — poæformis HBK  1 — recta Schlecht  1 — reflexa Glar	91       — marginata Link
Desprezzia	4         — poæformis HBK.           1         — recta Schlecht.           1         — reflexa Glar.           1         — Schaffneri Fourn.	105       — marginata Link
DESPRETZIA	4       — poæformis HBK.         1       — recta Schlecht.         1       — reflexa Clar.         1       — Schaffneri Fourn.         4       — Schiedeana Rupr.	105       — marginata Link
DESPRETZIA	4       — poæformis HBK.         1       — recta Schlecht.         1       — reflexa Glar.         1       — Schaffneri Fourn.         4       — Schiedeana Rupr.         3       — Tolucensis HBK.	105       — marginata Link
Desprezia.       1         — Mexicana Benth       1         — Mexicana Kuuth       1         Deveuxia Clar       1         — arundinacea Bonpl       1         — capillaris Clar       1	4 — poæformis HBK.  1 — recta Schlecht.  1 — reflexa Clar.  1 — Schaffneri Fourn.  4 — Schiedeana Rupr.  3 — Tolucensis HBK.  3 — triffora Nees.	105       — marginata Link.       17         91       — setigera Roth.       18         105       — setosa Desv.       18         86       Diмокрностаснуе Fourn.       13         107       — adoperiens Fourn.       15         105       — Botterii Fourn.       14         105       — Drummondi Fourn.       15         106       — Ghiesbreghtii Fourn.       16
DESPRETZIA.       1         — Mexicana Benth       1         — Mexicana Kuuth       1         DEYEUXIA Clar       1         — arundinacea Bonpl       1         — capillaris Clar       1         — eriantha HBK       1	4       — poæformis HBK.         1       — recta Schlecht.         1       — reflexa Glar.         1       — Schaffneri Fourn.         4       — Schiedeana Rupr.         3       — Tolucensis HBK         3       — triffora Nees         5       — var. quadriflora	105       — marginata Link.       17         91       — setigera Roth.       18         105       — setosa Desv.       18         86       Diмокрностаснук Fourn.       13         107       — adoperiens Fourn.       15         105       — Botterii Fourn.       14         105       — Drummondi Fourn.       15         106       — Ghiesbreghtii Fourn.       16         106       — Langei Fourn.       14
DESPREZIA.       1         — Mexicana Benth       1         — Mexicana Kunth       1         DEYEUXIA Clar       1         — arundinacea Bonpl       1         — capillaris Clar       1         — eriantha HBK       1         — evoluta Fourn       1	4 — poæformis HBK.  1 — recta Schlecht.  1 — reflexa Clar.  1 — Schaffneri Fourn.  4 — Schiedeana Rupr.  3 — Tolucensis HBK.  3 — triffora Nees.  5 — var. quadriflora.	105       — marginata Link.       17         91       — setigera Roth.       18         105       — setosa Desv.       18         86       Diмокрностаснук Fourn.       13         107       — adoperiens Fourn.       15         105       — Botterii Fourn.       14         105       — Drummondi Fourn.       15         106       — Ghiesbreghtii Fourn.       16         106       — Langei Fourn.       14         105       — monostachya Fourn.       14
DESPRETZIA.       1         — Mexicana Benth       1         — Mexicana Kuuth       1         DEYEUXIA Clar       1         — arundinacea Bonpl       1         — capillaris Clar       1         — eriantha HBK       1         — evoluta Fourn       1         — fimbriata Clar       1	4 — poæformis HBK.  1 — recta Schlecht.  1 — reflexa Glar.  1 — Schaffneri Fourn.  4 — Schiedeana Rupr.  3 — Tolucensis HBK.  3 — triffora Nees.  5 — var. quadriflora.  6 — viridis Fourn.  6 3 Diectoms Beauv.	105       — marginata Link.       17         91       — setigera Roth.       18         105       — setosa Desv.       18         86       Dimorphostachys Fourn.       13         107       — adoperiens Fourn.       15         105       — Botterii Fourn.       14         105       — Drummondi Fourn.       15         106       — Ghiesbreghtii Fourn.       16         106       — Langei Fourn.       14         105       — monostachya Fourn.       14         64       — Oajacensis Fourn.       16
DESPRETZIA.       1         — Mexicana Benth       1         — Mexicana Kuuth       1         DEYEUXIA Clar       1         — arundinacea Bonpl       1         — capillaris Clar       1         — eriantha HBK       1         — evoluta Fourn       1         — fimbriata Clar       1	4 — poæformis HBK.  1 — recta Schlecht.  1 — reflexa Glar.  1 — Schaffneri Fourn.  4 — Schiedeana Rupr.  3 — Tolucensis HBK.  3 — triffora Nees.  5 — var. quadriflora.  6 — viridis Fourn.  6 3 Diectoms Beauv.	105       — marginata Link.       17         91       — setigera Roth.       18         105       — setosa Desv.       18         86       Diмокрностаснук Fourn.       13         107       — adoperiens Fourn.       15         105       — Botterii Fourn.       14         105       — Drummondi Fourn.       15         106       — Ghiesbreghtii Fourn.       16         106       — Langei Fourn.       14         105       — monostachya Fourn.       14

— Liebmanni Fourn...... 124 — orgyalis Willd..... 124

G

	3			
Gouinia Fourn       10         — polygama Fourn       10         — var. major       10         Graphephorum Desv       11         — altijugum Fourn       11         Givceria R. Br       14         — fluitans R. Br       14         Guadua Kunth       12	intermedia Rupr  Inte	130 131 130 144 144	<ul> <li>distachya Fourn</li> <li>Grisebachiana Fourn</li> <li>Mexicana Fourn</li> <li>nervosa Nees</li> <li>tristachya HBK</li> </ul>	
aculeata Rupr	— bambusiformis Fourn	48		
—— amplexifolia Presl 13	crinita Griseb	48		
	H			
Helleria Fourn 12	HETEROPOGON SCRODICUlatus Fourn	64	Hymenachne amplexicaulis Nees	36
—— livida Fourn	—— secundus Presl	65	—— fluviatilis Nees	36
Helopus Trin 1	•			36
—— acuminatus Fourn 1				36
— gracilis Fourn 1			—— leptostachya Fourn	36
— punctatus Nees 1	9 0	•	— myosurus Nees	36
Hemarturia R. Br		•	—— myuros Beauv	36
— fasciculata Kunth 6		-	— patula Fourn	37
Heteropogon Pers		•	—— phleiformis Fourn	36
— acuminatus Trin 6		•	Hymenothecium unisetum Lag	$\frac{71}{2}$
contortus R. et S 6		**	Hyparrhenia And	67
—— firmus Presl			foliosa And	$\frac{67}{c}$
— hirsutus Pers 6	0		— Ruprechii Fourn	67
—— melanocarpus Ell 6	Hymenachne Beauv	35		
	I			
ICHNANTHUS Beauv	I ISACHNE Rob. Br	3/1	Ischemum pallidum Kunth	53
— Mexicanus Fourn		35	Ischæmopogon latifolius Griseb	55
Imperata arundinacea, var. Americana	ventricosa Dœll	35	Ixophorus Schiedeanus Schlecht	43
And 5		55	—— unisetus Schlecht	43
— Brasiliensis Tr., v. Mexicana R. 5		55	watering relification in the second	-47.
	_			
	J			
JOUVEA Fourn	3 Jouvea straminea Fourn	68		
	17		, \	
	K			
Krombholzia Rupr 12	Krombholzia faliloha Fourn	122	Krombnotzia Mexicana Rupr	122
	L			
Lappago aliena Griseb	LEERSIA ovata Poir	2	LEPTOCHLOA obtusiflora Trin	145
TIPIT			—— stricta Fourn	•
Lasiostega humilis Rupr 13			virgata Beauv	
Leersia Sol			— a. aristata	
— Gouini Fourn		-	—— β. mutica	
1 1 0			— γ. intermedia	
1' 1 ' m'			virgata Kunth	
—— Mexicana HBK			Virletii Fourn	
Mexicana Rupr		,		13
—— monandra Sw	mutica Steud	146	lanatum Nees	13
			30.	

Panicum L	16	Panicum depauperatum Mühl	27	Panicum Kunthii Fourn	29
acuminatum Schlecht	21	—— diffusum Sw	29	—— lanatum HBK	13
— acuminatum Sw	21	—— disciferum Fourn	19	—— lanatum Sw	32
agglutinans Kunth	32	—— dispermum Lam	35	—— Langei Fourn	23
— agrostidiforme Lam	24	dissitiflorum Steud	44	lappaceum Willd	37
— altissimum Mey	$3_2$	— distans Salzm	18	——— latifolium L.?	34
—— ambitiosum Fourn	30	—— divaricatum L	32	—— latifolium Rupr	32
— amplexicaule Rudge	36	— divergens HBK	26	—— latifolium Rupr	33
—— arenarium Schlecht	29	— Duchassaingii Walp	35	laxum Sw	24
—— aristatum Poir	$3\overset{\circ}{9}$	echinatum Jacq	39	—— laxum Sw	25
—— arundinaceum Sw	$3\overline{5}$	— elatius Kunth	$\frac{3}{2}$	Leandri Trin	18
—— Arundinariæ Trin	a5	—— excelsum Nees	30	——— leiophyllum Fourn	20
— ascendens HBK	17	expansum Fourn	26	— leptostachyum Presl	36
ascendens Schlecht	17	expansum Trin	21	— lencophæum HBK	35
— Aturense HBK	23	fasciculatum Sw	26	— Liebmannianum Fourn	33
— auritum Presl	28	—	18	— Lindeni Fourn	29
—— avenaceum HBK	27	—— filiforme L	7	— Linkianum Kinth	17
— Beyrichii Kunth	26	—— flavum Nees	45	—— loliaceum Lamk	38
—— blepharophorum Presl	23	Francavillanum Fourn	25	macrostachyum Nees	45
—— Bonplandianum Steud	40	- Francoi Steud	$\frac{25}{37}$	— maculatum Aubl	33
Bourgæi Fourn	25		$\frac{37}{36}$	Martinicense Griseb	3 <sub>2</sub>
— brachyclados Rchb	36			maximum Schlecht	
		fruticosum Salzm	32		28 2 a
bracteatum Dombey	19	fuscum Sw	26 - C	— megiston Schult	$3_2$
brevifolium Kunth	17	fusco-rubens Lam	26	— microcarpum Mich	20
—— brevifolium L	21	— gracile Leconte	21	— microspernum Fourn	22
—— brizoides Lam	18	— geniculatum Lamk	46	—— monostachyum HBK	14
— Buchingeri Fourn	30	— Ghiesbreghtii Fourn	29	— montanum Poit	30
—— bulbosum HBK	27	— glandulosum Nees	19	— multiflorum Ell	20
—— cæspitosum Sw	18	— glaucescens Nees	17	— Myosurus Rich	36
—— capillaceum Lam	2 1	—— glancum Rupr	46	— Myurum Mey	36
capillare Gronov	29	—— glutinosum HBK	_	nemorosum Trin	1.9
capillare Torr	28	glutinosum Lam	$3_2$	—— nervosum Lam	23
— Carthaginense Sw	26	— glutinosum Sw	149	—— nenranthum Griseb	19
caudatum Lamk	44	— glutinosum Sw	23	—— nitidum Lam	2.1
—— Chauvinii Steud	32	—— gongylodes Jacq	28	—— nitidum Torr	20
chloroticum Nees	29	— Gouiui Fonru	28	—— nodosum Willd	27
—— ciliatum Sw	3a	— Hænkeanum Presl	23	—— Oajacense Steud	31
clandestinum L	19	—— hemignostum Steud	30	—— obtectum Presl	35
— colonum L	40	— heteranthum Link	19	— obtusum HBK	27
—— coloratum Kunth	29	— hians Ell	28	—— Onurus Willd	44
— coloratum L	29	—— lirsutum Bonpl	20	—— Orinocense Willd	32
compactum Sw	34	—— lirsutum Lam	21	—— pallens Rupr	30
—— commelinæfolium Rudge	20	— hirsutum Sw	28	—— pallens Schlecht	30
compositum Nees	44	—— hirticaulum Presl	28	—— pallens Sw	30
conchatum Fourn	$_{2}5$	—— hispidum Mühl	41	—— paniculiferum Steud	42
consanguineum Kunth	20	—— holciforme Steud	41	—— parciflorum Presl	39
—— Cordovense Fourn	26	—— horizontale Mey	18	— paspaloides Pers	18
cyanescens Nees	20	— Hymenacline Desv	36	—— patensissimum Desv	24
—— Crus Galli Auct	39	ichnanthoides Fourn	30	— pauciflorum Ell	20
—— Crus Galli, var. muticum Nees.	40	—— imberbe Poir	46	— pedunculatum Torr	23
—— Crus Pavonis Nees	39	—— inæquale Fourn	17	—— penicillatum Willd	46
Crus Pici Bonpl	lιο	insulare Mey	35	— penisetum Roth	18
——— dasyurum Willd	46	involutum Torr	27	—— Petiverii Trin	19
—— debile Rich	46	—— Jalapense HBK	20	phleiforme Presl	36
decolorans HBK	27	— jumentorum Poss	28	—— pilispersum Mey	24
	•	-		A 1	

#### 158 INDEX GENERUM ET SPECIERUM ALPHABETICUS.

	om pilosum Rupr	21	Panicum violascens Kunth	17	Paspalum punctatus Flügge	1
	pilosum Sw	24	virgatum L	30	—— pusillum Vent	
<del></del> -	plantagineum Link	18	— Virletii Fourn	29	—— Renggeri Steud	
	polygamum Sw	28	—— Zelayense Steud	40	rudimentosum Steud	
	polygonatum Kuntb	$_25$	—— zizanioides HBK		—— Schaffneri Griseb	
	polygonoides Lam	20			senescens Trin	1
	potamium Trin	$_{2}5$			setaceum Trin	
	prægnans Steud	32			squamulatum Fourn	
	prostratum Lam	18	— Mexicanum Griseb	133	—— stoloniferum Leconte	
	pubescens Trin	20	PASPALUM L		— strictum Rich	
	pulchellum Radd	24	—— abbreviatum Trin	10	— Sumichrasti Fourn	
	purpurascens Nees	46	—— affine Steud	12	— supinum Rupr	
	rariflorum Rupr	21	—— Antillense Husn		tencllum Willd	1
	rariflorum Steud	44	—— ciliatum Rupr	8	— triglume Steud	
	rectum R. et S	27	compressum Nees	7	— undulatum Poir	1
	reflexopilum Steud	23	conjugatum Berg	6	vaginatum Sw	
	rhizophorum Fourn	31	conspersum Schrad	9	velutinum Kunth	
	rugulosum Trin	21	convexum Flügge	10	- virgatum L	
	Ruprechti Fourn		— Cordovense Fourn			:
	ruscifolium HBK	$\begin{array}{c} 21 \\ 34 \end{array}$	— cymbiforme Fourn	9 5	virgatum Schlecht  Virletii Fourn	
	sanguinale Ropr		—— debile Mich			
	saccharoides Willd	17 35	densum Trin	10	Pennisetum Beauv	1
		35	dissectum Dombey	9	distachyum Rupr	4
	Salzmanni Trin		- elegans Fl. Mon	12	—— flavescens Presl	1
	Scllowii Rupr	21		12	—— geniculatum Jacq	
	semirugosum Nees	47	— fasciculatum Willd	8	— Karwinskyi Schrad	
	setarium Lamk	38	fastigiatum Nees	7	— multiflornm Fourn	
	setosum Poir.	24	—— filiforme Fl. Mon	7	— purpurascens HBK	
	scaberrimum Lag	$^{27}$	—— fluitans Kunth	5	setosum Bentlı	
	Schaffneri Griseb		—— furcatum Schlecht	7	— setosum Rich	
	Schiedci Spreng		—— gracile Rudge	5	uniflorum HBK	
	Schlechtendalii Fourn		Hartwegianum	12	Pentarraphis HBK	
	sciaphilum Rupr	19	—— hemisphæricum Poir	9	scabra HBK	1
	scoparium Rudge	31	— Humboldtianum Fl. Mon	8	Periellema Presl	
	Sloanei Griseb	33	— inequalis Link	1 7	—— ciliatum Fourn	
	sorghoideum Desv	31	Karwinskyi Fourn	8	—— cirratum Fourn	
	spithameum Willd	26	—— lentiferum Lam	1.3	— crinitum Presl	
	squamatum Fourn	18	——— lentiginosum Presl	9	$$ $\alpha$ . $genuinum$	
_	stipatum Presl	<b>1</b> 8	— Liebmanni Fourn	11	$\beta$ . cirratum Fourn	
	striatum Muhl	19	—— lineare Fourn	12	—— sctarioides Fourn	
	stoloniferum Steud	36	lividum Trin	12	Peyritschia Fourn	1
_	strictum Pursh	27	macrophyllum HBK	11	kælerioides Fourn	1
_	sulcatum Radd	42	—— Mandioceanum Trin	10	Phacellaria panicea Bonpl	1
	sylvaticum Rupr	38	membranaceum Walt	5	Phalaris L	
	tenuiculmum Mey	24	minus Fourn	6	—— Americana Ell	
	Torreyi Fourn	28	mononeuron Steud	<b>1</b> 3	arundinacea Mich	
	trichanthum Nees	22	— notatum Fl. Mon	6	minor Retz	
	trichoides Schlecht	22	—— Oajacense Steud	16	PHARUS P. Br	
	trichoides Sw	21	— obtusifolium Radd	7	Brasiliensis Rupr., v. mexicana.	
	umbrosum Leconte	20	—— orbiculatum Poir	8	—— glaber HBK	
	umbrosum Salzm	36	—— paniculatum L	9	latifolius L	
	uncinatum Radd	19	— pauperculum Fourn	10	lappaceus Lam	
	undulatum Gaud	19	—— pedunculatum Poir	15	Prizeum L	
	unisetum Trin	43	—— pilosum Lam	14	— alpinum L	
	velutinosum Nees	19	— planifolium Fourn	10	$\beta$ . Americanum	
	vicarium Fourn	•	— plicatulum Husn	10	— Hænkeanum Presl	
		$\frac{20}{36}$	— plicatulum Mich		PHRAGMITES Trin	1
			Directerium Michellere	10	I DUAUMITES IIIII	1
	vilfoides Trinvilliferum Nees	17	— pubiflorum Rupr	11	— Berlandieri Fourn	

ENI	ERUM ET SPECIERUM AI	LPH	ABETICUS.	159
13	Por Montufari Steud	117	Podosæmum mueronatum HBK	81
148	— oxylepis Nutt	118	—— quadridentatum HBK	86
148	— pectinacea Mich	114	rigidum HBK	82
			**	
			*	
	•		4	, ,
	9			
			v	
	-			4
	9	-		,
				*/
			r on opolicimo in intensicioni in inter-	100
	R	*		
91	Reana Giovanninii Steud	69	Reana luxurians DR	70
	S			
52	Setabla purpurascens HBK	46	Stipa brevicalix Fourn	150
52	semirugosa Kunth	47	— cirrosa Fourn	75
129	setosa, var. caudata Griseb	45	— coleotricha Steud	73
71	— streptobotrys Fourn	47	editorum Fourn	75
60	— sulcata Radd	42	—— eminens Cav.	75
				74
63	— viridis Beauv	47	— erecta Fourn	75
135	—— vulpiseta Griseb	45	eriostachua HBK	76
				74
		$5\overline{5}$	— fimbriata Pevr	74
44				74
				76
43	Spartina Schreb	135	— heteronhulla Willd	74
	— Gouini Fourn	135	— Jarava Beauv	76
42	Spodiopogon Trin	52	—— leucotricha Trin, et Rung	$\frac{70}{73}$
44	— foliatus Fourn	59	- Liebmanni Fourn	76
45	— var. erubescens	53	linearifolia Fourn	73
46	—— latifolius Nees	55	mucropata HRK	74
				· _
	Sporobolus atrovirens Griseh	0.7	trochlassis Noos at May	$7^{5}$
45	— dispay Buck	9/ 100	viroscene HRK	73 54
		T 0 0	virescens HDR	74
45	eminens Prest	100	- Virlatii Faura	- 5
45	eminens Presl	100	— Virletii Fourn	
45 46	—— eminens Presl  Lamarckii Desv	100 99	STREPHIUM Schrad	4
45 46 42	——————————————————————————————————————	99 98	Strephium Schrad	4
45 46 42 45		99 98 99	Strephium Schrad  strictiflora Fourn  Streptachne pilosa HBK	4 4 80
45 46 42 45 44		99 98 99	Strephium Schrad  —— strictiflora Fourn  Streptachne pilosa HBK	4 80 80
45 46 42 45 44 47		99 98 99 101	Strephium Schrad  —— strictiflora Fourn  Streptachne pilosa HBK  —— scabra HBK	4 4 80 80
45 46 42 45 44 47 45	<ul> <li>eminens Presl.</li> <li>Lamarckii Desv.</li> <li>purpurascens Griseb.</li> <li>minor Kunth.</li> <li>ramulosus Griseb.</li> <li>Sacatilla Griseb.</li> <li>tenaeissimus Beauv.</li> </ul>	99 98 99 101 101	Strephium Schrad	4 80 80 80 80
45 46 42 45 44 47 45 44	— eminens Presl.  — Lamarckii Desv.  — purpurascens Griseb.  — minov Kunth.  — ramulosus Griseb.  — Sacatilla Griseb.  — tenaeissimus Beauv.  Stenotaphrum Trin.	99 98 99 101 101 100 37	Strephium Schrad	4 80 80 80 80 52 53
45 46 42 45 44 47 45 44 42	<ul> <li>eminens Presl.</li> <li>Lamarckii Desv.</li> <li>purpurascens Griseb.</li> <li>minor Kunth.</li> <li>ramulosus Griseb.</li> <li>Sacatilla Griseb.</li> <li>tenaeissimus Beauv.</li> </ul>	99 98 99 101 101 100 37 37	Strephium Schrad	4 80 80 80 80
	13 148 148 148 112 113 113 114 113 115 116 119 113 115 114 119 91 52 52 52 129 71 60 62 63 135 44 44 44 44 44 44 44 46 46 46	13 Poa Montufari Steud.  148 — oxylepis Nutt.  148 — pectinacea Mich.  112 — polymorpha Sieb.  113 — Preslei Kunth.  113 — prostrata HBK.  114 — refracta Mühl.  113 — reptans HBK.  121 — Ruprechtii Peyr.  113 — sclerochloides Steud.  113 — subuniflora Kunth  115 Podosæmum brachyphyllum Nees.  116 — ciliatum HBK.  119 — distichophyllum Presl.  113 — glabratum HBK.  114 — implicatum HB.  115 — gracile HBK.  116 — implicatum HB.  117 — mucronatum Bonpl.  R  118 — mucronatum Bonpl.  R  119 — seana Giovanninii Steud.  S  52 Setabla purpurascens HBK.  52 — rariflora Presl.  53 — Schiedeana Fourn.  54 — semirugosa Kunth.  129 — setosa, var. caudata Griseb.  71 — streptobotrys Fourn.  60 — sulcata Radd.  62 — uniseta Fourn.  63 — viridis Beauv.  135 — vulpiseta Griseb.  41 Sitanion elymoides Raf.  43 Sorghum Mich.  44 — vulgare L.  45 — var. erubescens.  46 — latifolius Nees.  46 — latifolius Nees.  46 — vaginatus Fourn.  45 — var. erubescens.  46 — latifolius Nees.  46 — latifolius Nees.  46 — vaginatus Fourn.  46 Sporobolus atrovirens Griseb.	13 Poa Montufari Steud	13

#### T

Thysananchne scoparia Presl.  — var. glabra.  Trachypogon Nees.  — angustifolius Fourn.  — canescens Nees.  — dactyloides Fourn.  — dissolutus Nees.  — Gouini Fourn.  — laguroides Nees.  — Montufari Nees.  — Montufari Rupr.  — β. mollis.  — γ. pilosa  — mollis Nees.  — mullis Nees.  — Mülleri Fourn.  — Preslei Anders.  — scrobiculatus Nees.  Tragus Hall.  — occidentalis Nees.  Traema HBK.  — racemosa HBK.	54 54 65 66 66 66 65 65 65 65 65 64 4 4 4 141	—— gracilis Fourn. 14  Tricachne insularis Nees. 3  TRICHLOUIS FOURN. 14  —— fasciculata Fourn. 14  —— pluriflora Fourn. 16  Trichochloa microsperma DC. 8  Trichodium decumbens Mich. 9  —— laviflorum Mich. 9  TRICHOLÆNA Schrad. 3  —— insularis Griseb. 3  —— obtecta Fourn. 3  Tricuspis avenacea Griseb. 11  Tricuspis avenacea HBK. 11  Triodia avenacea HBK. 11  Triodia avenacea HBK. 11  TRIPSACUM L. 6  —— acutiflorum Rupr. 6  —— dactyloides Benth. 6	10	9 9 8 9 8 7 8 6 8 8 8 7 7 9 7 7 8 1
		U		
		O		
	122 123 122	Uniola prostrata Trin	o Urochloa uniseta Presl 4:	0
		$\mathbf{V}$		
VILFA Adans.  — arguta Nees. — atrovirens HBK. — confusa Fourn. — densiflora Fourn. — depauperata Torrey. — Domingensis Trin. — var. major. — dulcis Beauv. — eminens Steud. — exilis Trin. — Grisebachiana Fourn.	97 101 101 98 101 100 100	VILFA humifusa HBK       9         — β. major       9         — Liebmanni Fourn       10         — minutiflora Trin       10         — Mülleri Fourn       9         — noterophila Rupr       9         — pilifera Trin       9         — plumbea Trin       10         — purpurascens Fourn       10         — purpurascens Beauv       9         — ramulosa HBK       10         — ramulosa Schlecht       10	Sacatilla Fourn.   10	1 0 9 9 9 0 0 0
		Z		
Zea L	7° 7°	Zeugites R. Br	Ü	

Washington Bureou of american Ethnology.

MISSION SCIENTIFIQUE

AU MEXIQUE

# ET DANS L'AMÉRIQUE CENTRALE,

OUVRAGE

PUBLIÉ PAR ORDRE DU MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

# RECHERCHES BOTANIQUES

PUBLIÉES

SOUS LA DIRECTION DE M. J. DECAISNE,

MEMBRE DE L'INSTITUT.

SECONDE PARTIE.

GRAMINÉES,

4913

PAR

EUG. FOURNIER.



# PARIS. IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXXVI.





## 2<sup>E</sup> LIVRAISON.

Texte: 2° partie. — Feuilles 1 à 20, A, B, C et titre.

Cette seconde partie sera complétée par six planches qui paraîtront avec les planches de la troisième partie.



	,			
			140	

